

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลสาकु อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)



ของ

บริษัท แพนทรีรี จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 437 ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

มกราคม 2568



จัดทำโดย บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ที่อยู่ 19/126 หมู่ที่ 3 ซอยม่วงอุทิศ ถนนรัชฎาภิบาล ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
โทร 093-1516359 หรือ 076-525595 E-mail : md.andamaninter@gmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลสาคร อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

ของ

บริษัท แพนทรีรี จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 437 ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพุท อำเภอบางกรวด จังหวัดนนทบุรี

มกราคม 2568

จัดทำโดย บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ที่อยู่ 19/126 หมู่ที่ 3 ซอยม่วงอุทิศ ถนนรัชฎานุสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
โทร 093-1516359 หรือ 076-525595 E-mail : md.andamaninter@gmail.com





**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน**

วันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2568


หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลสาคร อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย ดำเนินโครงการโดย บริษัท แพนทรีรี จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 437 ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ฉบับประจำปี 2567

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567
- () กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567
- (✓) มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2567
- () อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร		บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
นางสาวหงส์ฟ้า ใจแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนิชกานต์ ยูโซะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายกิตติธัช พุ่งเหียน		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร)
กรรมการผู้จัดการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ : โรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลสาकु อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท แพนทรีรี จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 437 ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพุท อำเภอบางแพไร จังหวัดนนทบุรี
5. จัดทำโดย : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : วันที่ 24 เมษายน 2562
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุดเมื่อ : -
8. รายละเอียดโครงการ (โดยสรุป) :
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการประเภทโรงแรม จัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 3 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 4 อาคาร มีห้องพักจำนวน 160 ห้องพัก
 - ขนาดพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 2-1-94.35 ไร่ หรือคิดเป็น 3,977.40 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16685, 16686 และ 21117
 - พื้นที่สีเขียว 842.87 ตารางเมตร คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 2.11 ตารางเมตร/คน
 - แหล่งน้ำใช้ ใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยน้ำประปาจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณอาคารห้องพัก มีปริมาตรกักเก็บ 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ
 - การจัดการน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียของโครงการ ประมาณ 101.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 2 ชุด และแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด
9. อื่น ๆ



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๒๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ ถึง ๒๘ มิถุนายน ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๑๑๓๐๐๓๑๖

(ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล)

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผศ.ดร.บุญส่ง ไช้เกษ)

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาคผนวก	ซ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ชื่อโครงการ	1-1
1.2	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.3	สถานภาพของโครงการ	1-2
1.4	วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน	1-2
1.5	ขอบเขตการศึกษา	1-2

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1	ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ	2-1
2.2	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-6
2.2.1	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	2-6
2.2.2	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560	2-8
2.3	ประเภทและขนาดโครงการ	2-10
2.4	รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง	2-10
2.5	ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	2-13
2.5.1	การใช้น้ำ	2-13
2.5.2	ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-16
2.5.3	ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	2-20
2.5.4	การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย	2-23
2.5.5	ระบบไฟฟ้า	2-25
2.5.6	การระบายอากาศและปรับอากาศ	2-27

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.5.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร	2-27
2.5.8 ระบบการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง	2-30
2.5.9 ระบบจราจร	2-33
2.6 พื้นที่สีเขียว	2-35
บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-1
4.1.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	4-4
4.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-4
4.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-10
4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-11
4.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระสระว่ายน้ำ	4-12
4.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-14
บทที่ 5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติครบถ้วน	5-1
5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน	5-1
5.2 ข้อเสนอแนะ	5-4

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1-1	แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	2-3
2.1-2	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน	2-4
2.1-3	อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง	2-5
2.2.1-1	ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	2-7
2.2.2-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560	2-9
2.4-1	ผังบริเวณโครงการ	2-12
2.5.1-1	ผังแสดงระบบน้ำใช้ และตำแหน่งบ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ	2-15
2.5.2-1	ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และระบายน้ำทิ้งของโครงการ	2-18
2.5.2-2	ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย	2-19
2.5.3-1	ผังแสดงตำแหน่งบ่อหมุนวนน้ำฝน และระบายน้ำฝนของโครงการ	2-21
2.5.3-2	ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนจากอาคารของโครงการ	2-22
2.5.4-1	ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยของโครงการ	2-24
2.5.5-1	ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ	2-26
2.5.7-1	ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งกล่องวงจรปิดโดยรอบอาคารของโครงการ	2-29
2.5.8-1	ผังแสดงตำแหน่งเส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพลของโครงการ	2-32
2.5.9-1	ผังแสดงเส้นทางจราจร และตำแหน่งที่จอดรถของโครงการ	2-34
2.6-1	ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-36
3-1	สภาพโครงการในปัจจุบัน	3-72
3-2	พื้นที่สีเขียวและเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ	3-72
3-3	แผนที่เส้นทางหนีไฟภายในห้องพัก	3-73
3-4	การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	3-73
3-5	พื้นที่ส่วนกลางและจุดให้บริการสำหรับผู้ใช้บริการของอาคารห้องพัก ตึก A และ ตึก B	3-74
3-6	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ คอยอำนวยความสะดวกภายในโครงการ	3-74

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-7	เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5	3-75
3-8	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	3-75
3-9	พื้นที่ว่างระหว่างอาคารห้องพัก A และ B	3-75
3-10	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-75
3-11	บ่อเก็บน้ำภายในโครงการ	3-76
3-12	ระบบน้ำประปาและท่อประปา	3-76
3-13	เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ	3-76
3-14	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดินและล้างถังน้ำสำรอง	3-77
3-15	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ	3-77
3-16	รถสูบล้างภาชนะเข้าสู่สิ่งปลูกสร้าง	3-77
3-17	เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ	3-78
3-18	เจ้าหน้าที่ฉีดสารเคมีกำจัด ปลวก หนู แมลงสาบ	3-78
3-19	พนักงานทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลาง และอุปกรณ์ทำความสะอาด	3-78
3-20	ห้องพักมูลฝอยรวม	3-79
3-21	การคัดแยกมูลฝอย	3-79
3-22	ไม้พุ่มบริเวณด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวม	3-79
3-23	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย	3-79
3-24	ทางเข้า - ออก โครงการสู่ถนนสาธารณะ	3-79
3-25	ป้ายชื่อโครงการ และไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน	3-80
3-26	กล้อง CCTV ภายในพื้นที่โครงการ	3-80
3-27	ป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการ	3-81
3-28	การจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ	3-81
3-29	หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ	3-81
3-30	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า	3-81
3-31	แสงสว่างบริเวณที่จอดรถและทางเดินรอบๆโครงการ	3-82
3-32	ฉนวนกันความร้อนบนหลังคาของอาคาร	3-82

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-33	ป้ายรณรงค์ประหยัดไฟ	3-82
3-34	การระบายอากาศของช่องเปิดต่างๆ	3-82
3-35	ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ	3-83
3-36	การอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	3-83
3-37	เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพของสระว่ายน้ำ	3-83
3-38	ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ	3-84
3-39	สระว่ายน้ำภายในโครงการ	3-84
3-40	ไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำในตอนกลางคืน	3-85
3-41	ข้อปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ และป้ายห้ามสูบบุหรี่ภายในบริเวณสระว่ายน้ำ	3-85
3-42	การตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)	3-85
3-43	เจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณสระว่ายน้ำ ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ดูดตะกอน ขัดพื้น	3-86
3-44	ป้ายแสดงจุดรวมพลของโครงการ	3-86
3-45	ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	3-86
3-46	เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ	3-86
3-47	เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณคลอรีน	3-86
3-48	ห้องน้ำและห้องส้วมภายในโครงการ	3-87
3-49	ร้านอาหาร	3-87
3-50	จุดบริการน้ำดื่มบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง	3-87
3-51	ห้องครัว	3-87
3-52	เจ้าหน้าที่ควบคุมประจำสระว่ายน้ำ	3-87
3-53	ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว	3-88
3-54	ชุดกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าประจำสระว่ายน้ำ และบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง	3-88
3-55	อุปกรณ์สื่อสารติดตั้งอยู่บริเวณหน้าลิฟต์	3-88
3-56	ป้ายแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟภายในอาคาร	3-89
3-57	ถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆภายในพื้นที่โครงการ	3-89
3-58	ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	3-90

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-59	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศ	3-90
3-60	ห้องควบคุมกล้อง CCTV	3-90
3-61	พื้นที่จอดรถของโครงการบริเวณตึก A , ตึก B และด้านหลังพื้นที่โครงการ	3-90
3-62	แนวรั้ว และหลอดไฟบริเวณแนวรั้วของโครงการ	3-91
3-63	รถโดยสารรับ-ส่ง และรถจักรยานสำหรับผู้ใช้บริการของโครงการ	3-91
3-64	Key card สำหรับห้องพัก	3-91
3-65	เอกสารแนะนำการท่องเที่ยว	3-91
3-66	ตู้คอนโทรลกระแสไฟปั้มน้ำบาดาลตึก A และ ตึก B	3-92
3-67	ป้ายรณรงค์การทิ้งขยะให้ลงถัง	3-92
3-68	กฎระเบียบและข้อแนะนำในการเข้าพักภายในห้องพักของโครงการ	3-92

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.5.4-1	ปริมาณของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ	2-23
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-2
4.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)	4-1
4.1-2	ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งที่ต้องติดตามตรวจสอบ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)	4-3
4.1.2-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดของโครงการ ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)	4-5
4.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม- ธันวาคม)	4-11
4.2.1-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)	4-13
5.1-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม	5-5
5.2-1	ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน	5-13

สารบัญภาคผนวก

- ภาคผนวก 1**
- ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมโรงแรม (แบบ ร.ร.2) ใบอนุญาตเลขที่ 226/2564 ออกให้ ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2564
 - หนังสือรับรองบริษัท สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้าน ของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 - ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 102/2563 ออกให้ ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2563
 - ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ 01/2564 ออกให้ ณ วันที่ 14 มกราคม 2564
 - ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 02/2564 ออกให้ ณ วันที่ 14 มกราคม 2564
- ภาคผนวก 2** สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส. 1010.5/5700 ลงวันที่ 24 เมษายน 2562
- ภาคผนวก 3** สำเนาเอกสารสิทธิที่ดิน
- ภาคผนวก 4** ใบเสร็จค่าน้ำประปาเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567
- ภาคผนวก 5** ใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอยเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567
- ภาคผนวก 6**
- ผลการบันทึกควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำเดือนกันยายน-ธันวาคม 2567
 - ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567
 - ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำเดือนกันยายน 2567
 - หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
- ภาคผนวก 7** ใบเสร็จสูบล้างถังเก็บน้ำเดือนกันยายน 2567

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อโครงการ

โครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ซอยบ้านบ่อไทร ตำบลสาธุ อำเภอลำปาง จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 437 ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ดังภาคผนวก 1

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

โรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 160 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 8,436.80 ตารางเมตร ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ข้อ 15 (2)(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท และขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ3(30) โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วย โรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้อง ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป และได้รับความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.5/5701 ลงวันที่ 24 เมษายน 2562 ดังภาคผนวก 2

1.3 สถานภาพของโครงการ

ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินโครงการแล้ว ประกอบด้วยอาคาร 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพักพนักงาน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และห้องพักมูฟอินชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 160 ห้องพัก และห้องพักพนักงานจำนวน 8 ห้องพัก จัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 3 (โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา) ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 โดยได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม จำนวน 160 ห้องพักแล้ว ตามใบอนุญาตเลขที่ 226/2564 ตั้งแต่วันที่ 9 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2569 รายละเอียดดังภาคผนวก 1

1.4 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ซอยบ้านบ่อไทร ตำบลสาคร อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขปดังรูปที่ 2.1-1)

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ มีขนาดที่ดินรวม 2-1-94.35 ไร่ หรือ 3,977.40 ตารางเมตร ดังนี้ (สำเนาโฉนดที่ดินดังภาคผนวก 3)

1. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-3-45.6 ไร่ ถือกรรมสิทธิ์โดยบริษัท แพนทรีรี จำกัด
2. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-3-38.1 ไร่ ถือกรรมสิทธิ์โดย บริษัท แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ จำกัด
3. บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-3-10.65 ไร่ จากเนื้อที่ 2-1-39.9 ไร่ ถือกรรมสิทธิ์โดยบริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด

ทั้งนี้ ในการดำเนินการจะขออนุญาตโดยบริษัท แพนทรีรี จำกัด ซึ่งบริษัท แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ จำกัด และบริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ได้ยินยอมให้บริษัท แพนทรีรี จำกัด ดำเนินการโครงการบนที่ดินของบริษัทได้ แสดงดังภาคผนวก 3

สำหรับสภาพพื้นที่โรงแรมเป็นที่ราบ ประกอบด้วยอาคารจำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพักพนักงาน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และห้องพักมูลฝอยชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 160 ห้องพัก และห้องพักพนักงาน จำนวน 8 ห้องพัก (สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ดังรูปที่ 2.1-2) และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงดังนี้ (อาณาเขตข้างเคียง ดังรูปที่ 2.1-3)

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่นอกโครงการ ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว บ้านเลขที่ [REDACTED] อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 40 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนซอยบ้านบ่อไทรกว้างประมาณ 6 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นอาคาร Naiyang garden bungalow เป็นอาคารห้องพักพนักงาน อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 30 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนสาธารณะกว้างประมาณ 6 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักชั้นเดียว (บ้านเลขที่ [REDACTED] อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7 เมตร อาคารนับหนึ่งเพลส (บ้านเลขที่ [REDACTED] เป็นอาคารห้องพักพนักงาน อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10 เมตร และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น (บ้านเลขที่ [REDACTED] อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคาร JJW HOUSE เป็นอาคาร 6 ชั้น อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 2 เมตร



ที่มา : ภาพปรับปรุงจากภาพถ่ายทางดาวเทียม Google earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนมกราคม 2568

รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขปโรงแรม แพนทิวรี รีสอร์ทเดนต์



บริเวณทางเข้าอาคารส่วนต้อนรับ



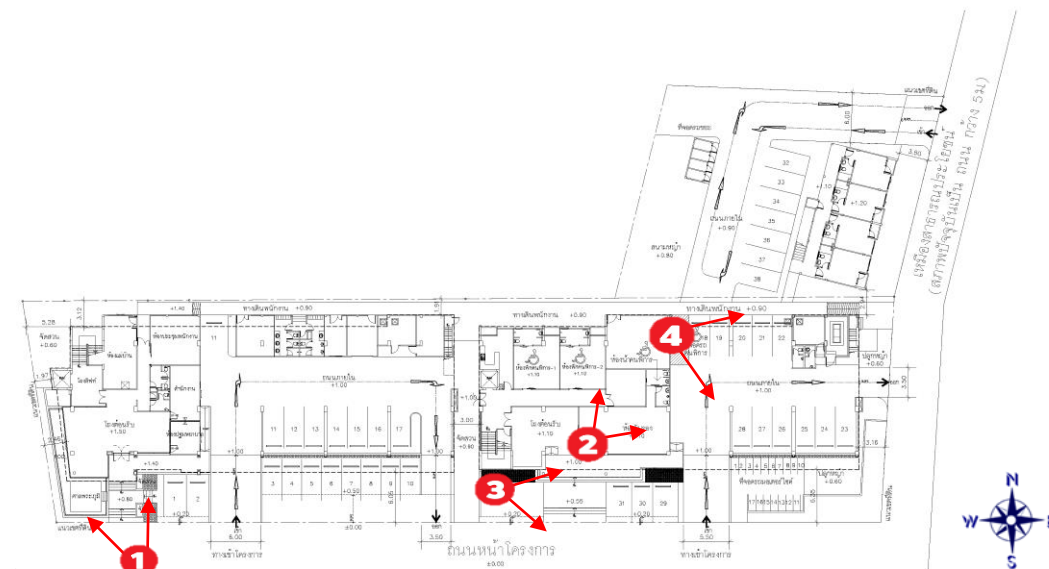
บริเวณพื้นที่ร้านอาหาร



สระว่ายน้ำบริเวณชั้น 6 ของอาคารห้องพัก 1

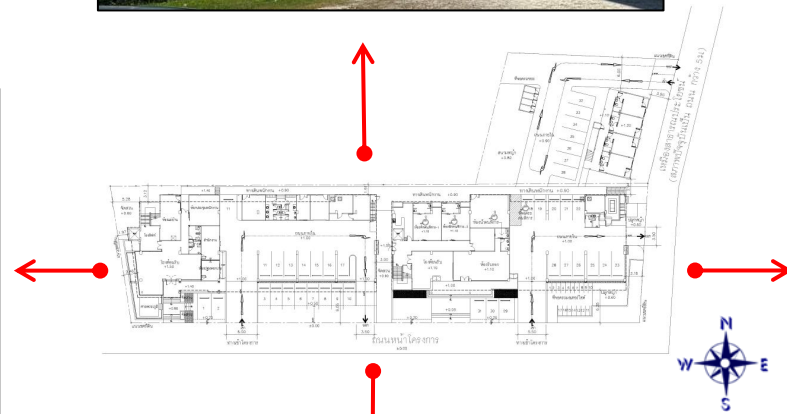


ที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ



รูปที่ 2.1-2 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันโรงแรม แพนทรี เรสซิเดนซ์

ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่นอกโครงการ



ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนนสาธารณะ
กว้างประมาณ 6 เมตร



ทิศใต้ ติดต่อกับ ถนนซอยบ้านบ่อไทรกว้างประมาณ 6 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง

รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง



ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อาคาร JJW HOUSE เป็น
อาคาร 6 ชั้น อยู่ห่างจากแนวเขต
ที่ดินประมาณ 2 เมตร

2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

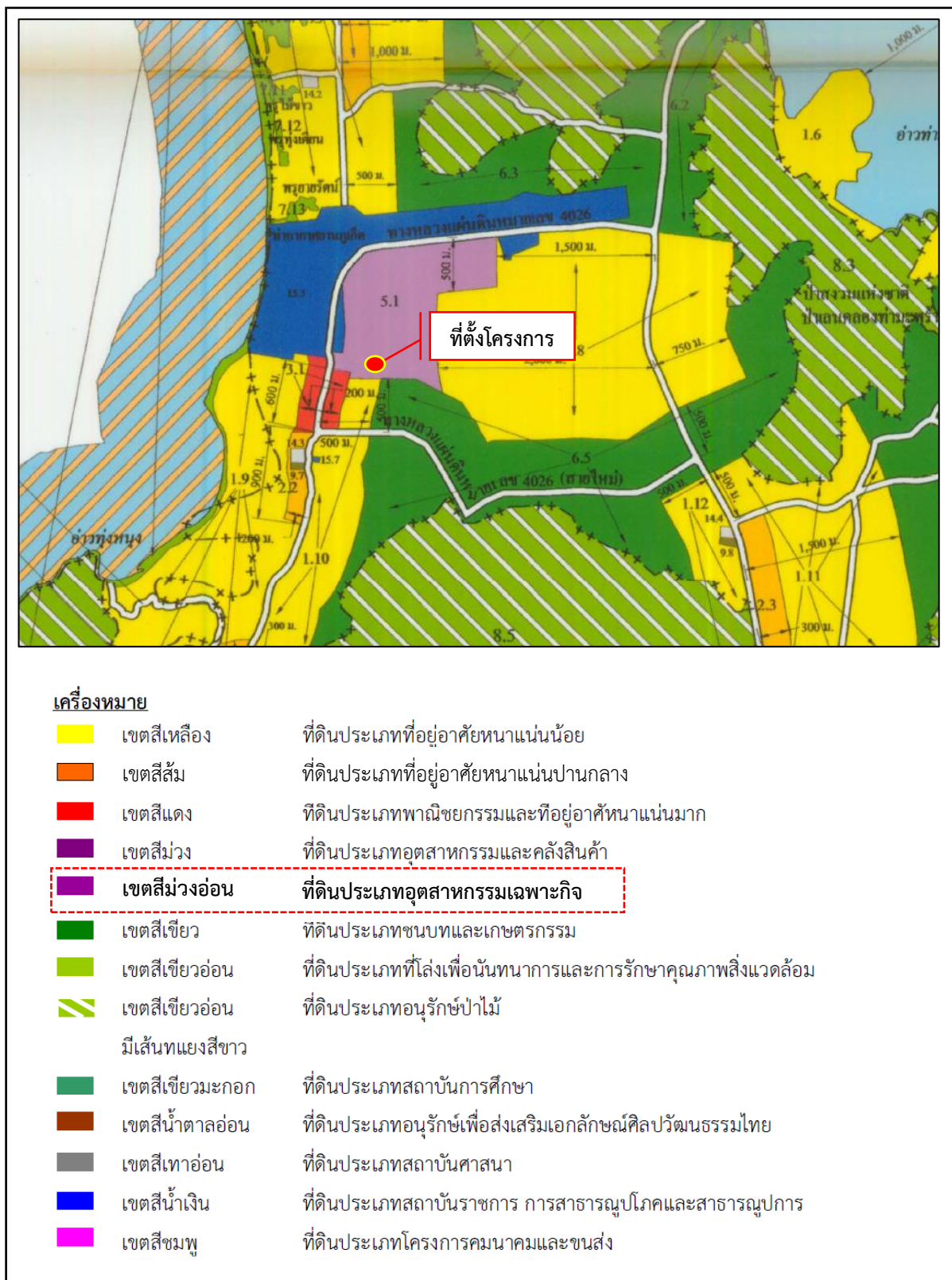
2.2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

พื้นที่โรงแรมตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ (สีม่วงอ่อน) หมายเลข 5.1 (ดังรูปที่ 2.2.1-1) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 รายละเอียดดังนี้

ข้อ 11 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชน อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการประมงอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ที่ประกอบกิจการโดยไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม คลังสินค้า สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ จำนวน 160 ห้องพัก และห้องพักพนักงาน จำนวน 8 ห้องพัก เป็นโครงการประเภทโรงแรม เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และการท่องเที่ยว ซึ่งจัดเป็น การใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่นตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งโครงการมีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 49.75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ที่กำหนด



ที่มา : ปรับปรุงจากแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งแนบท้ายกฎกระทรวง
ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

รูปที่ 2.2.1-1 ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

2.2.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

พื้นที่โรงแรมตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (ดังรูปที่ 2.2.2-1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 รายละเอียดดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการ โรงแรม แพนทรีรี จำนวน 160 ห้องพัก และห้องพักพนักงาน จำนวน 8 ห้องพัก พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 8 ของประกาศกระทรวงฯ เป็นโครงการประเภทโรงแรม เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และการท่องเที่ยว ประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพัก 5 ชั้น มีความสูง 21.40 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น มีความสูง 22.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพักพนักงาน 2 ชั้น มีความสูง 7.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอยชั้นเดียว มีความสูง 3 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีที่ว่างร้อยละ 50.25 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต



ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่แนบท้ายตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

รูปที่ 2.2.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด จัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 3 (โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา) ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 2-1-94.35 ไร่ หรือ 3,977.40 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร มีห้องพักจำนวน 160 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 8,436.80 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

1) อาคารห้องพัก 5 ชั้น	มีความสูง 21.40 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
2) อาคารห้องพัก 6 ชั้น	มีความสูง 22.90 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
3) อาคารห้องพักพนักงาน 2 ชั้น	มีความสูง 7.95 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
4) อาคารห้องพักมูลฝอยชั้นเดียว	มีความสูง 3 เมตร	จำนวน 1 อาคาร

2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

ภายในโรงแรมประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร มีห้องพักจำนวน 160 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกันทั้งหมด 8,436.80 ตารางเมตร (ผังบริเวณโครงการอาคาร ดังรูปที่ 2.4-1) โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร ดังนี้

1) **อาคารห้องพัก 1** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 6 ชั้น มีความสูง 22.90 เมตร มีจำนวนห้องพัก 74 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 4,330.88 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 841.30 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ 7 คัน ทางเดินรถ ห้องสำนักงาน ห้องปฐมพยาบาล ห้องประชุมพนักงาน ห้องแม่บ้าน ห้องพักพนักงาน ห้องน้ำพนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ โถงต้อนรับ ทางเดิน บันไดหลัก ลิฟท์ ทางเดินภายนอก รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 787.73 ตารางเมตร
- **ชั้น 2** ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 19 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ทางเดิน และบันได รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 720.05 ตารางเมตร
- **ชั้น 3-4** แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 21 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ทางเดิน และบันได รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้นประมาณ 777.09 ตารางเมตร
- **ชั้น 5** ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 9 ห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุมพนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ทางเดิน และบันได รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 560.85 ตารางเมตร

- ชั้น 6 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 4 ห้อง ห้องอาหาร ห้องเก็บของ ห้องซักล้าง สระว่ายน้ำ และห้องเครื่อง ระเบียงสระ ทางเดิน และบันได รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 560.85 ตารางเมตร

2) อาคารห้องพัก 2 มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น มีความสูง 21.40 เมตร มีจำนวนห้องพัก 86 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 3,837.24 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 964 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 1 ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ 11 คัน ทางเดินรถ ห้องพัสดุพักร 2 ห้อง ห้องอเนกประสงค์ ห้องเก็บของ ห้องช่าง ห้องน้ำพนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ โถงต้อนรับ ทางเดิน บันไดหลัก ลิฟท์ ทางเดินภายนอก รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 776.92 ตารางเมตร
- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 21 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ทางเดิน และบันได รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 765.08 ตารางเมตร
- ชั้น 3-5 แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 21 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ทางเดิน และบันได รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้นประมาณ 765.08 ตารางเมตร

3) อาคารห้องพักพนักงาน มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 7.95 เมตร มีจำนวนห้องพัก 8 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 258.60 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 158.55 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องพัก 4 ห้อง ทางเดิน บันไดหลัก และห้องไฟฟ้า รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 141.30 ตารางเมตร
- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องพัก 4 ห้อง ทางเดิน และบันไดหลัก รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 117.30 ตารางเมตร

4) อาคารพัสดุฝอย มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 10.08 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 15 ตารางเมตร

5) ที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 38 คัน โดยอยู่บริเวณใต้อาคารห้องพัก1 จำนวน 7 คัน หน้าอาคารห้องพัก 1 จำนวน 10 คัน ใต้อาคารห้องพัก 2 จำนวน 11 คัน หน้าอาคารห้องพัก 2 จำนวน 3 คัน หลังอาคารห้องพักพนักงาน 7 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์บริเวณหน้าอาคารห้องพัก 2 จำนวน 17 คัน

6) พื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดิน 842.87 ตารางเมตร โดยเป็นไม้ยืนต้น 435.99 ตารางเมตร

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการทั้งสิ้น 127.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ในโครงการ

- แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักในปัจจุบันของโครงการมาจากน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคร (สำเนาใบเสร็จชำระค่าน้ำประปา แสดงดังภาคผนวกที่ 4)

- ระบบน้ำใช้ในโครงการ

สำหรับระบบน้ำใช้โครงการปัจจุบันได้มีการต่อ ท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาด ๘3 นิ้ว และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณอาคารห้องพัก 1 ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ หลังจากนั้นจะสูบขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำบริเวณชั้นหลังคาของอาคารห้องพัก 1 และอาคารห้องพัก 2 อาคารละ 17 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้ปั๊ม (TRANSFER PUMP) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) โดยถังเก็บน้ำบนหลังคาอาคารห้องพัก 1 จะจ่ายน้ำให้แก่อาคารห้องพัก 1 ส่วนถังเก็บน้ำบนหลังคาอาคารห้องพัก 2 จะจ่ายน้ำให้แก่อาคารห้องพัก 2 และอาคารห้องพักพนักงาน

ดังนั้น ความจุรวมทั้งหมดของบ่อสำรองน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 334 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ประมาณ 2.36 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโรงแรม (ฝั่งแสดงระบบน้ำใช้ และตำแหน่งบ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.1-1)

- แหล่งน้ำใช้สำรอง

โครงการจัดให้มีแหล่งน้ำใช้สำรองกรณีฉุกเฉินหรือในช่วงหน้าแล้งซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ โดยจัดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบใต้ดินขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร ใต้อาคารห้องพัก 1 ซึ่งอยู่ติดกับบ่อเก็บน้ำใต้ (บ่อเก็บน้ำประปา) ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (บ่อเดียวกับบ่อเก็บน้ำประปา) จากนั้นจะสูบไปยังส่วนต่างๆ ผ่านระบบน้ำใช้ในโครงการ

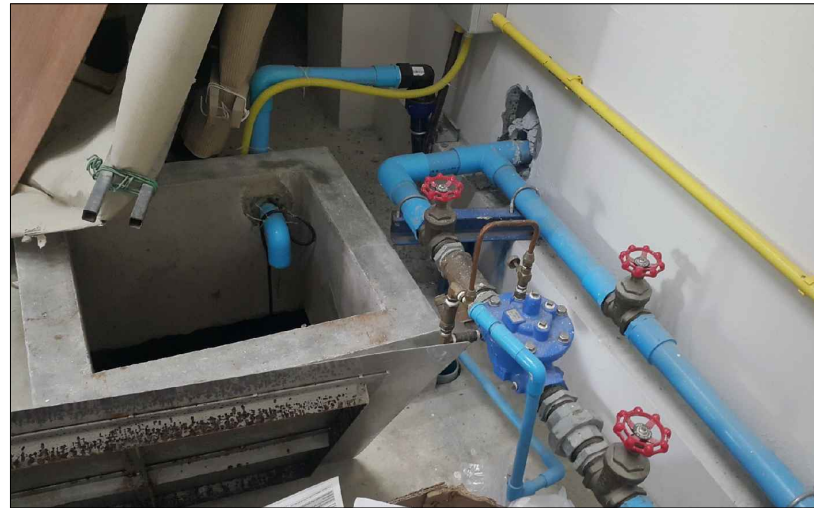
3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเป็นระบบที่ใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งน้ำที่ซื้อจากรถบรรทุกเอกชนเมื่อนำมาเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบแล้วจะเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อไป สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการประกอบด้วย

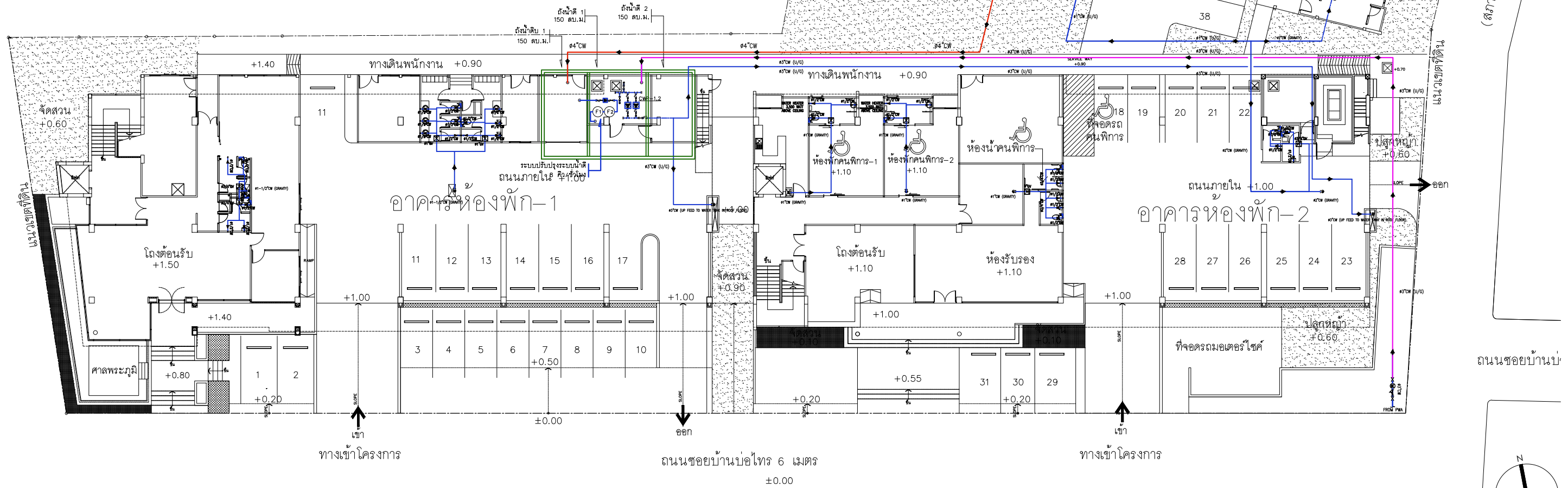
3.1) ถัง SAND FILTER เป็นเครื่องกรองที่ภายในบรรจุด้วย กรวดทรายที่คัดขนาด เป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น และสารแขวนลอยในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3.2) ถัง ACTIVATED CARBON เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวตั้งที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบน และ กรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

บ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ




ระบบปั๊ม



รูปที่ 2.5.1-1 แสดงระบบน้ำใช้ และตำแหน่งบ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ



มิเตอร์น้ำประปา

address  297 อาคารหวั่งหลี ชั้น 8 ศูนย์ จิ ถนนสุขุมวิท แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 Tel: -0 2635 7863 , Fax : -0 2635 7864	architect อดิศักดิ์ ชุ่มศิริ สสธ 1805 ไพศาล พูนสินบูรณกุล สสธ 2590	civil & structural engineer วิวัฒน์ เกิดลาภ สย 5518 จันทาน คำคง วพท 1149	environmental engineer นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821 นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276	job title โครงการ โรงแรมแพนทรี location ซอยบ้านบ่อไทย ตำบลสาคร อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต owner บริษัท แพนทรี จำกัด	drawing title COLD WATER SYSTEM FOR MASTER PLAN scale 1:300	job no. date drawn checked	drawing no. 2-15 sheet total	

2.5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 101.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 160 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้ค่าบีโอดีในน้ำทิ้งต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 4 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ (ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และระบายน้ำทิ้งของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.5.2-1 และไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.5.2-2) ดังนี้

(1) อาคารห้องพัก 1 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก 1 ปริมาณ 47.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียจากอ่างล้างจานแต่ละห้อง โครงการได้จัดให้มีการรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรวมของอาคารขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป

(2) อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก 2 ปริมาณ 52.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียจากอ่างล้างจานแต่ละห้อง โครงการได้จัดให้มีการรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรวมของอาคารขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป

(3) อาคารห้องพักพนักงาน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพักพนักงาน ปริมาณ 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(4) อาคารพักมูลฝอย ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพักมูลฝอย ปริมาณรวม 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาดต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ น้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของแต่ละระบบ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการต่อไป

3) วิธีการกำจัดกากตะกอนและกากไขมัน

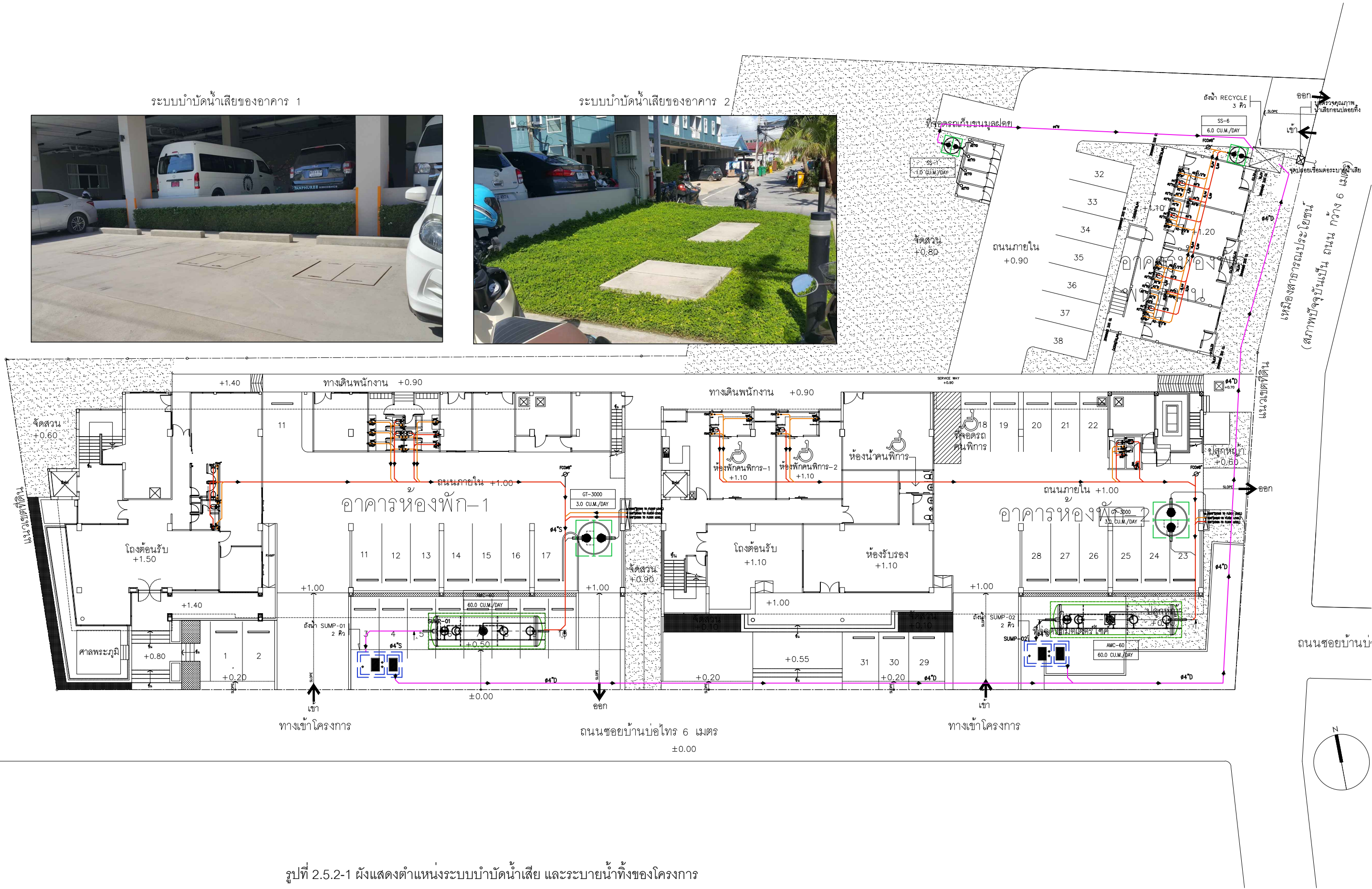
โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนและสับตะกอนออกจากบ่อตกตะกอนอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง โดยจะประสานองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามาดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการสับตะกอนในช่วงที่มีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด นั่นคือ ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น. – 14.00 น. ซึ่งจะไม่เป็นการรบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ

สำหรับการจัดการกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้จัดให้มีพนักงานคอยตักไขมันและน้ำมันที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิวน้ำของถังตกไขมัน นำมาผสมกับปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความชื้นจากไขมัน ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ของห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอการเก็บขนต่อไป โดยดำเนินการอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง


ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 1

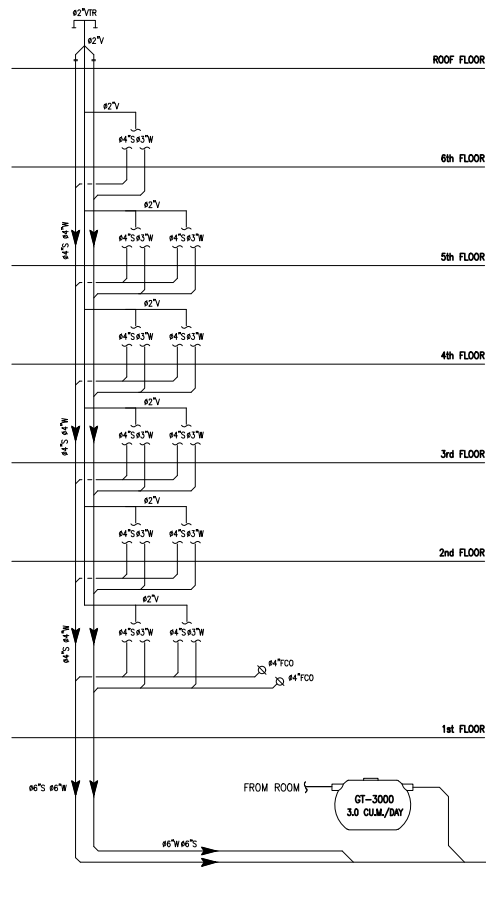


ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 2

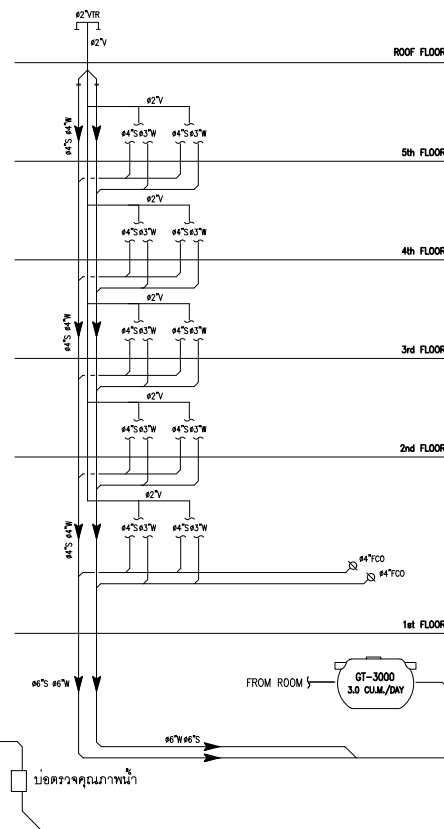


รูปที่ 2.5.2-1 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และระบายน้ำทิ้งของโครงการ

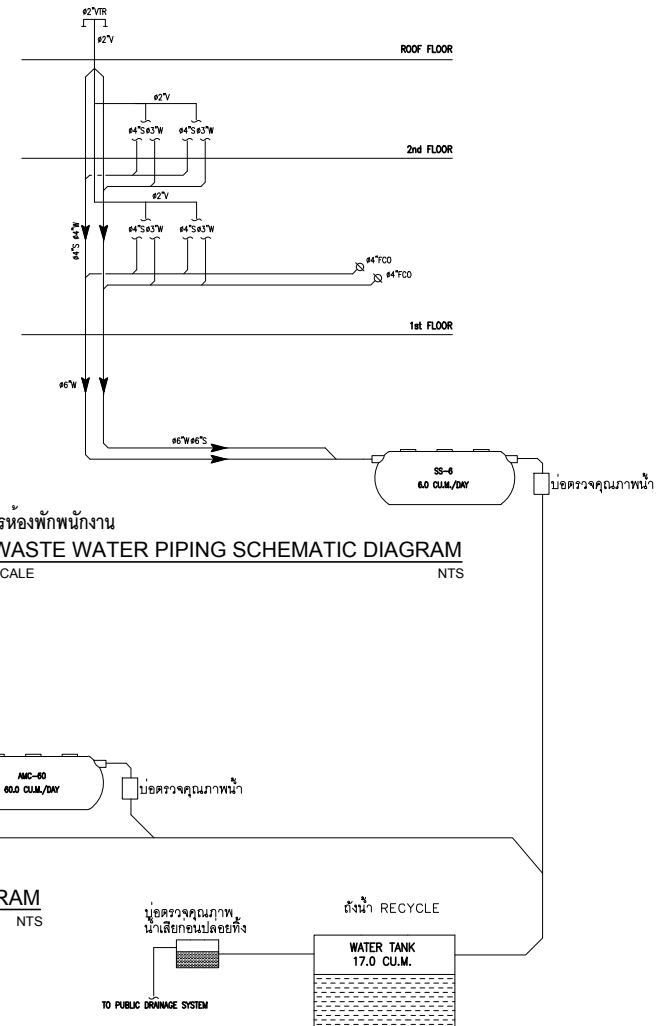
address  297 อาคารหวั่งหลี ชั้น 8 ยูนิต จี ถนนสุรวงศ์ แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 Tel: -0 2635 7863 , Fax : -0 2635 7864	architect อดิศักดิ์ ชุ่มศิริ สสธ 1805 ไพศาล พูนสินบุรณะกุล ภสธ 2590	civil & structural engineer วิวัฒน์ เกิดลาภ สย 5518 electrical engineer จำนนาน คำคง วพก 1149	environmental engineer นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821 mechanical engineer นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276	job title โครงการ โรงแรมแพนทรี location ซอยบ้านบ่อไทย ตำบลสาคร อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต owner บริษัท แพนทรี จำกัด	drawing title WASTE WATER SYSTEM FOR MASTER PLAN		job no.	drawing no.	
					scale 1: 300		date	2-18	
					file		checked	sheet	total



อาคารห้องพัก 1
WASTE WATER PIPING SCHEMATIC DIAGRAM
SCALE NTS


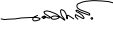






อาคารห้องพัก 2
WASTE WATER PIPING SCHEMATIC DIAGRAM
SCALE NTS



อาคารห้องพักพนักงาน
WASTE WATER PIPING SCHEMATIC DIAGRAM
SCALE NTS

รูปที่ 2.5.2-2 ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

address  297 อาคารพริ้งพวง ชั้น 8 ถนนพริ้งพวง แขวงพริ้งพวง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 Tel: +66 2635 7863, Fax: +66 2635 7864	architect  อติศักดิ์ ชุ่มศิริ 088 1805 ไพศาล พูนสินประเสริฐ 088 2590	civil & structural engineer  วิวัฒน์ นิตลาภ สส 5518 electrical engineer  จักรพันธ์ คำคง วพก 1149	environmental engineer  นายศรีณชัย วงศ์วิวัฒน์ สก 821 mechanical engineer  นายศรีณชัย วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	job title โครงการ โรงแอมแปนในภูริชัย location ซอยบ้านบ่อไร่ ตำบลสาคร อำเภอดงขาง จังหวัดภูเก็ต owner บริษัท แพนมูริช จำกัด	drawing title COLD WATER PIPING SCHEMATIC DIAGRAM รวม scale NTS.	job no. date drawn checked sheet total drawing no. SN-012.2
--	---	---	--	--	---	--

DO NOT SCALE THE DRAWING. ALL DIMENSION SHOULD BE VERIFIED ON SITE. WHOSE CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING OR ANY PART.

2.5.3 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโรงแรมเป็นระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง รายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร สูบผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 35 ลูกบาศก์-เมตร เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยไม่เข้าสู่บ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด

2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคา) และระบบระบายน้ำฝนภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๔ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๔ นิ้ว และเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนแนวนอน (RL) ขนาด ๔ นิ้ว ลงสู่บ่อพักน้ำรอบๆ อาคาร เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนใต้ดิน ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคารห้องพักพนักงาน ใกล้ทางเข้าออกของโครงการต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามรางรวบรวมน้ำฝนเพื่อเข้าสู่บ่อหนองน้ำ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหนองไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลล้นลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำจากบ่อหนองน้ำในอัตรา 0.0296 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ

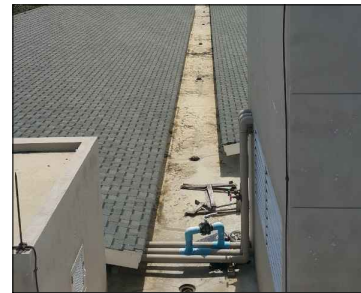
(ผังแสดงตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝน และระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.5.3-1
ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนของอาคารแสดงดังรูปที่ 2.5.3-2)

3) การป้องกันน้ำท่วม

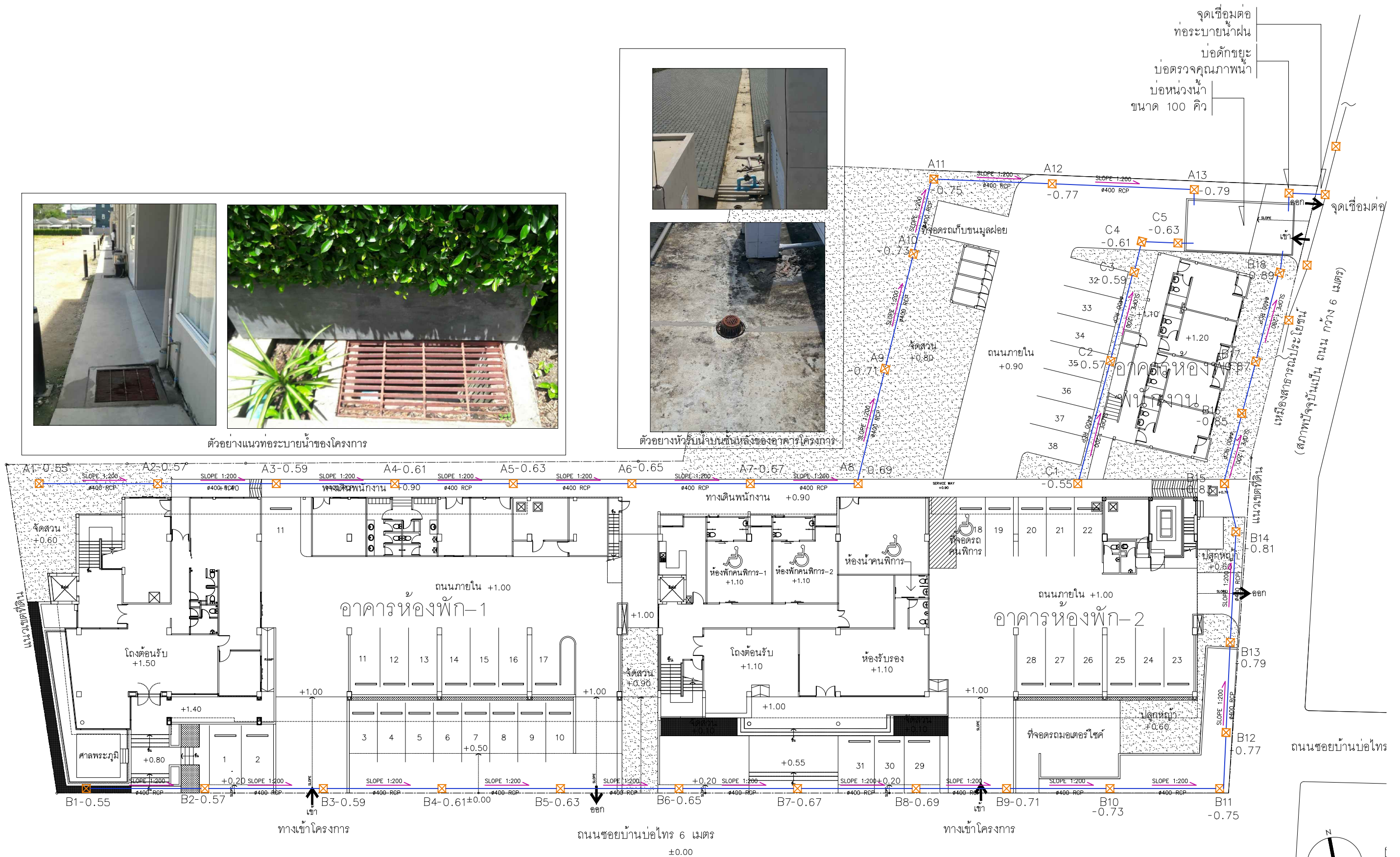
สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาเป็นพื้นที่ว่าง มีไม้ยืนต้น และไม้คลุมดินขึ้นปกคลุมทั่วไป ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาโครงการพื้นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยบางส่วนจะปกคลุมด้วยอาคาร ถนน และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกโดยมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหนองน้ำ) ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ




ตัวอย่างแนวท่อระบายน้ำของโครงการ

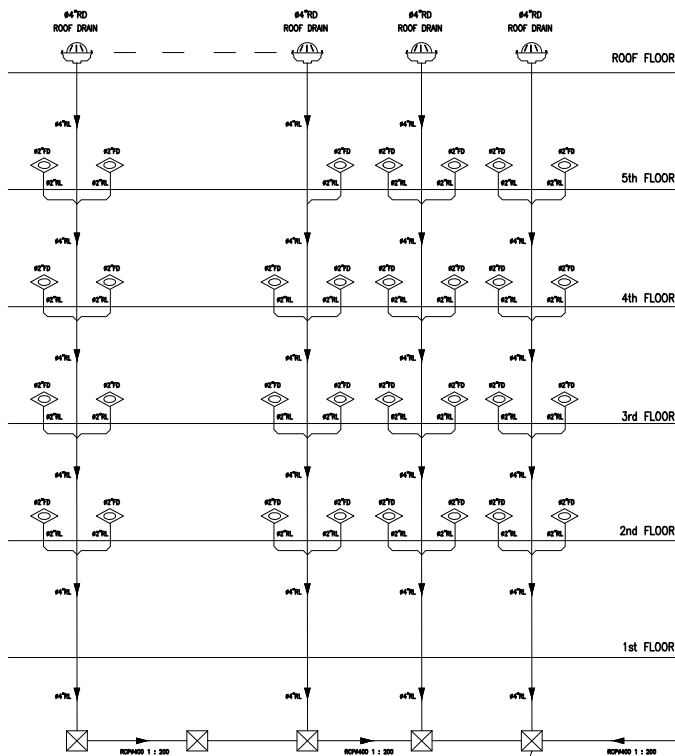


ตัวอย่างหัวรับน้ำบนหลังคาของอาคารโครงการ



รูปที่ 2.5.3-1 ผังแสดงตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝน และระบายน้ำฝนของโครงการ

address  297 อาคารหรั่งหลิ ชั้น 8 ถนนสุขุมวิท แขวงสุริยวงค์ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10500 Tel:-0 2635 7863 , Fax :-0 2635 7864	architect อดิศักดิ์ ชุ่มศิริ สสส 1805 ไพศาล พูนสินบุญระกุล สสส 2590	civil & structural engineer วิวัฒน์ เกิดลาภ สข 5518 จันทาน คำคง วพก 1149	environmental engineer นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สข 821 นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สข 3276	job title โครงการ โรงแรมแพนบุรีรัมย์ location ซอยบ้านบ่อไทร ตำบลสาคร อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ owner บริษัท แพนบุรีรัมย์ จำกัด	drawing title DRAINAGE WATER SYSTEM FOR MASTER PLAN scale 1:300	job no. date drawn checked	drawing no. 2-21 sheet total		

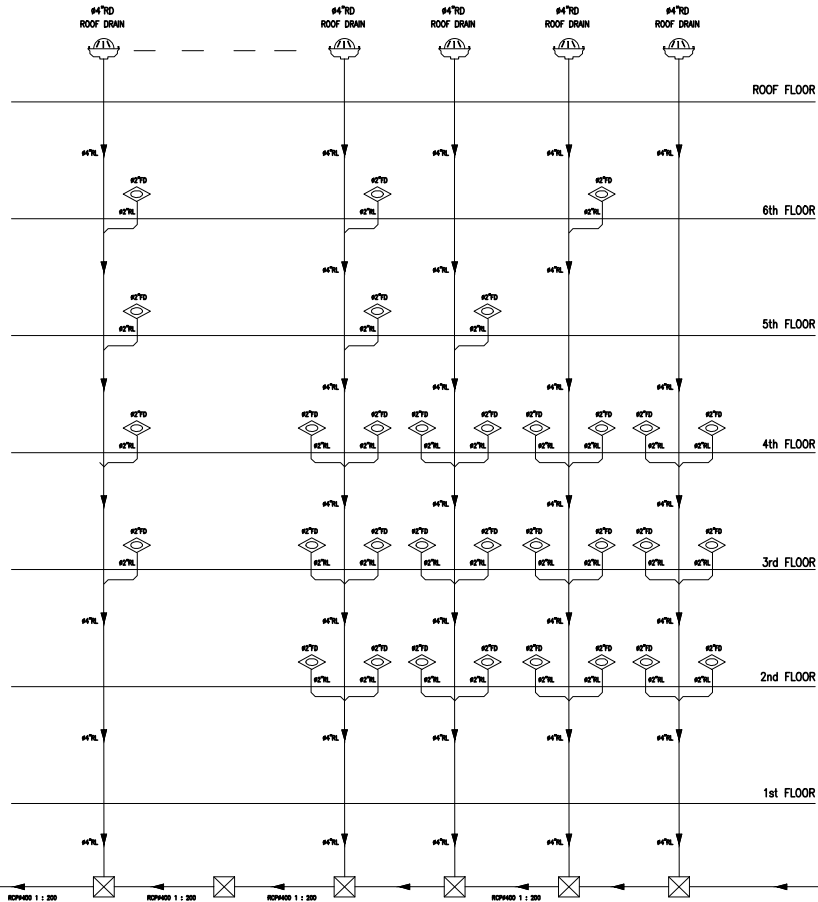


อาคารห้องพัก 1

RAIN DRAIN PIPING SCHEMATIC DIAGRAM

SCALE

NTS

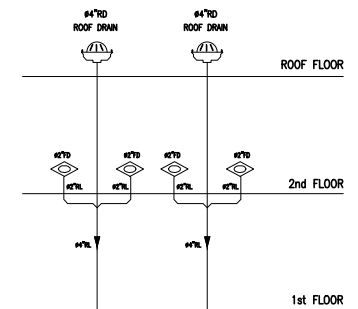


อาคารห้องพัก 2

RAIN DRAIN PIPING SCHEMATIC DIAGRAM

SCALE

NTS



อาคารห้องพักพนักงาน

RAIN DRAIN PIPING SCHEMATIC DIAGRAM

SCALE

NTS

รูปที่ 2.5.3-2 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนจากอาคารของโครงการ

<p>address</p> <p>sappala SAPPALA GROUP CO., LTD.</p> <p>297 อาคารหรั่งหิ สีน 8 ชุมติ จิ ถนนสุวงค์ แขวงสุริยวงค์ เขตบวงรัก กงเทพฯ 10500 Tel : +0 2635 7863 , Fax : +0 2635 7864</p>	<p>architect</p> <p>อติศักดิ์ ชุมศิริ สสจ. 1805</p> <p>ไพศาล พูนสินบูรณกุล สสจ. 2590</p>	<p>civil & structural engineer</p> <p>วิวัฒน์ นิตดาภา สย 5518</p> <p>electrical engineer</p> <p>จำนนาน คีวง วทก 1149</p>	<p>environmental engineer</p> <p>นายศรันย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 821</p> <p>mechanical engineer</p> <p>นายศรันย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276</p>	<p>job title</p> <p>โครงการ โรงแรงแพนมวูริย์</p> <p>location</p> <p>ซอยบ้านบ่อไทร ตำบลสาธุ อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต</p> <p>owner</p> <p>บริษัท แพนมวูริย์ จำกัด</p>	<p>drawing title</p> <p>COLD WATER PIPING SCHEMATIC DIAGRAM 3/21</p> <p>scale</p> <p>NTS.</p>	<p>job no.</p> <p>date</p> <p>drawn</p> <p>checked</p> <p>sheet</p> <p>total</p> <p>SN-012.4</p>
--	--	--	---	--	---	--

2.5.4 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

โครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 400 กิโลกรัม/วัน อ้างอิงผลการคำนวณปริมาณมูลฝอยจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการโรงแรม แพนทรีรี สำหรับปริมาณมูลฝอยของโครงการ ดังตารางที่ 2.5.4-1

ตารางที่ 2.5.4-1 ปริมาณของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

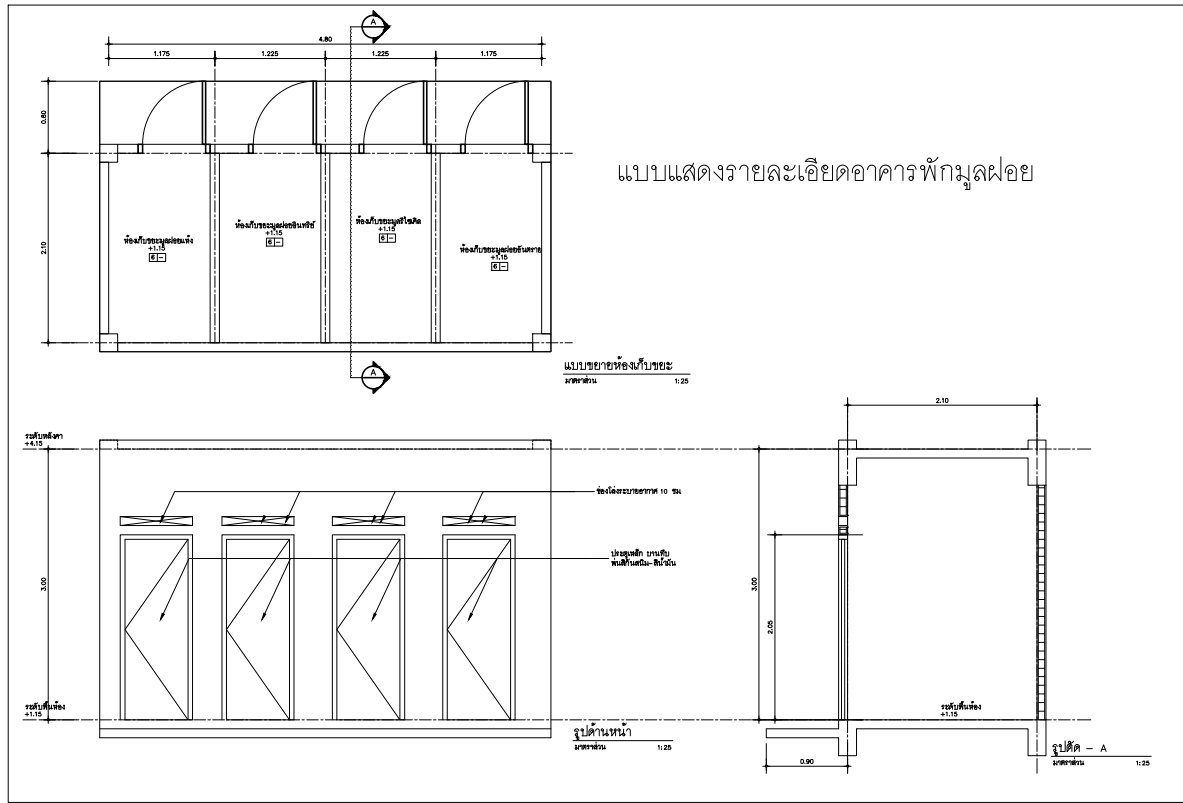
ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	259.92	300	0.86
มูลฝอยรีไซเคิล	21	84	150	0.56
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	56	150	0.37
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.08	150	0.01
รวม	100	400	-	1.80

ที่มา : 1/ แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

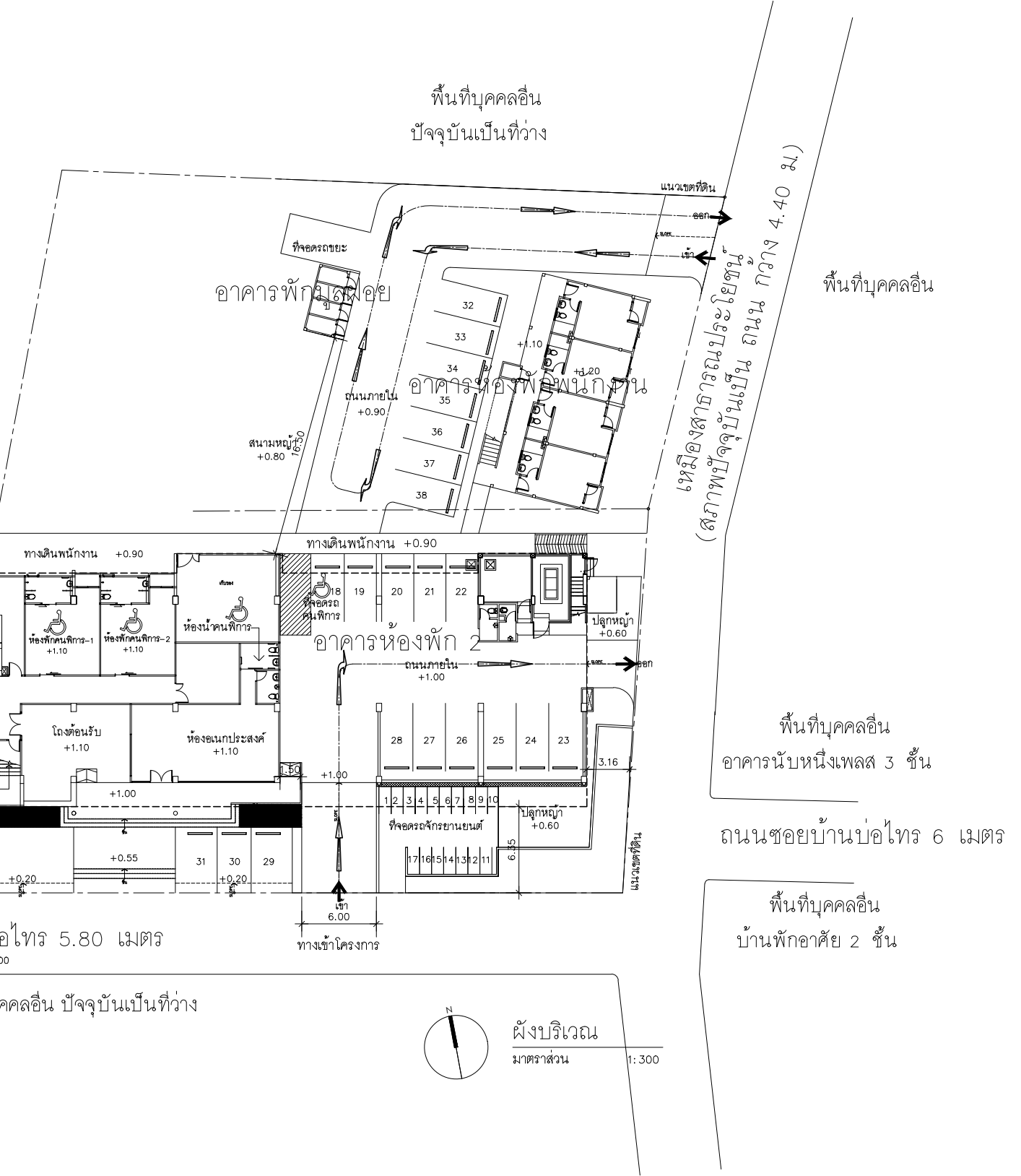
2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอยมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ตีพรมมีมูลฝอยทั่วไปในมูลฝอยเปียก

ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ และนำมาคัดแยก แต่ละประเภท เช่น มูลฝอยอินทรีย์ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้น เก็บรวบรวมใส่ถุงดำแล้วนำไปพักในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ก็จะขาย ให้บริษัทเอกชนที่มารับซื้อ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ก็จะประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาครเข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (สำเนาใบเสร็จรับเงินค่าบริการเก็บขนมูลฝอยของโครงการแสดงดังภาคผนวกที่ 4) ซึ่งแม่บ้านจะคอยเดินตรวจตราไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างอยู่ในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและไม่ก่อให้เกิดทัศนอุจาด

สำหรับการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาครเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดประมาณ 0.09 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดต่อไป นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบอาคารพักมูลฝอยรวมให้มีประตูปิดอย่างมิดชิด และมีท่อบายอากาศบริเวณหลังคา (ฝั่งตำแหน่งห้องพักมูลฝอยของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.4-1)



พื้นที่นอกโครงการ ปัจจุบันเป็นที่ว่าง



รูปที่ 2.5.4-1 ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยของโครงการ

<div>address</div> <div><div><div><div><div></div><div>sappala</div></div></div><div>SAPPALA STUDIO CO.,LTD.</div></div></div> <div>297 อาคารหรั่งหลิ ชั้น 8 ศูนย์ จิ ถนนสุรวงศ์ แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 Tel: -0 2635 7863 , Fox : -0 2635 7864</div>	<div>architect</div> <div><div><div><div><div></div><div>อดิศักดิ์ ชุ่มศิริ สสจ 1805</div></div><div><div></div><div>ไพศาล พูนสินบุญณะกุล ภสจ 2590</div></div></div></div></div>	<div>civil & structural engineer</div> <div><div><div><div></div><div>วิวัฒน์ เกิดลาภ สข 5518</div></div><div><div></div><div>จำนาน คำคง สฟก 4391</div></div></div></div>	<div>environmental engineer</div> <div><div><div><div></div><div>ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821</div></div><div><div></div><div>ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276</div></div></div></div>	<div>job title</div> <div>โครงการ โรงแรมแพนภูริย์</div>	<div>drawing title</div> <div>ผังบริเวณ</div>	<div>job no.</div> <div>date</div> <div>drawn</div> <div>checked</div>	<div>drawing no.</div> <div>2-24</div> <div>sheet</div> <div>total</div>

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งปัจจุบันโครงการใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลุงส่ว ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มีเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย ดังนี้

- หม้อแปลงไฟฟ้าชุดที่ 1 ขนาด 400 KVA จ่ายไฟให้แก่อาคารห้องพัก 1 ซึ่งมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 378,125 VA
- หม้อแปลงไฟฟ้าชุดที่ 2 ขนาด 400 KVA จ่ายไฟให้แก่อาคารห้องพัก 2 และอาคารห้องพักพนักงาน ซึ่งมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 393,600 VA

(ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.5.5-1)

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 KVA จำนวน 1 เครื่อง ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

2.5.6 การระบายอากาศและปรับอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบ Split TYPE System มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 3,864,000 BTU/hr. (322 ตันความเย็น) ประกอบด้วยชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร

2) ระบบระบายอากาศ

ภายในอาคารได้จัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (Ventilation Fan) เพื่อระบายอากาศจากภายในห้องออกสู่ภายนอกและดูดอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาภายในซึ่งจะติดตั้งบริเวณห้องนำทุกห้อง

2.5.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) ระบบรักษาความปลอดภัย

ภายในโครงการออกแบบให้มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพื่อสำรองไฟใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดการขัดข้องสำหรับให้แสงสว่างบริเวณทางเดิน ทางหนีไฟขณะอพยพออกสู่ภายนอกอาคาร แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฉุกเฉินเป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. จัดให้มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องอาหาร ห้องประชุมพนักงาน โถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องช่าง ห้อง MDB ห้องเก็บของ และห้องแม่บ้าน เป็นต้น ของแต่ละอาคาร โดยอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งทั้งหมด 40 จุด อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งทั้งหมด 37 จุด และอาคารห้องพักพนักงาน ติดตั้งทั้งหมด 4 จุด รวมทั้งหมด 81 จุด ซึ่งเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท.

- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดครอบคลุมพื้นที่ภายนอกและภายในอาคาร โดยภายในอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งทั้งหมด 30 จุด อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งทั้งหมด 26 จุด และอาคารห้องพักพนักงาน ติดตั้งทั้งหมด 4 จุด รวมทั้งหมด 60 จุด ครอบคลุมลานจอดรถ โถงทางเข้า โถงทางเดิน และโถงบันได ของแต่ละอาคาร นอกจากนี้ได้ติดตั้งรอบพื้นที่โครงการรวม 11 จุด ซึ่งครอบคลุมทางเข้า-ออก โครงการ และถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) แสดงดังรูปที่ 2.5.7-1)

- ระบบรักษาความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำที่ด้านหน้าโครงการ และบริเวณที่จอดรถของแต่ละอาคาร เพื่อคอยดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และผู้ที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า โครงการออกแบบให้อาคาร มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) โดยติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคารห้องพัก 1 และอาคารห้องพัก 2 อาคารละ 8 จุด ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน ดังภาคผนวกที่ 6 ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

2) ระบบการสื่อสาร

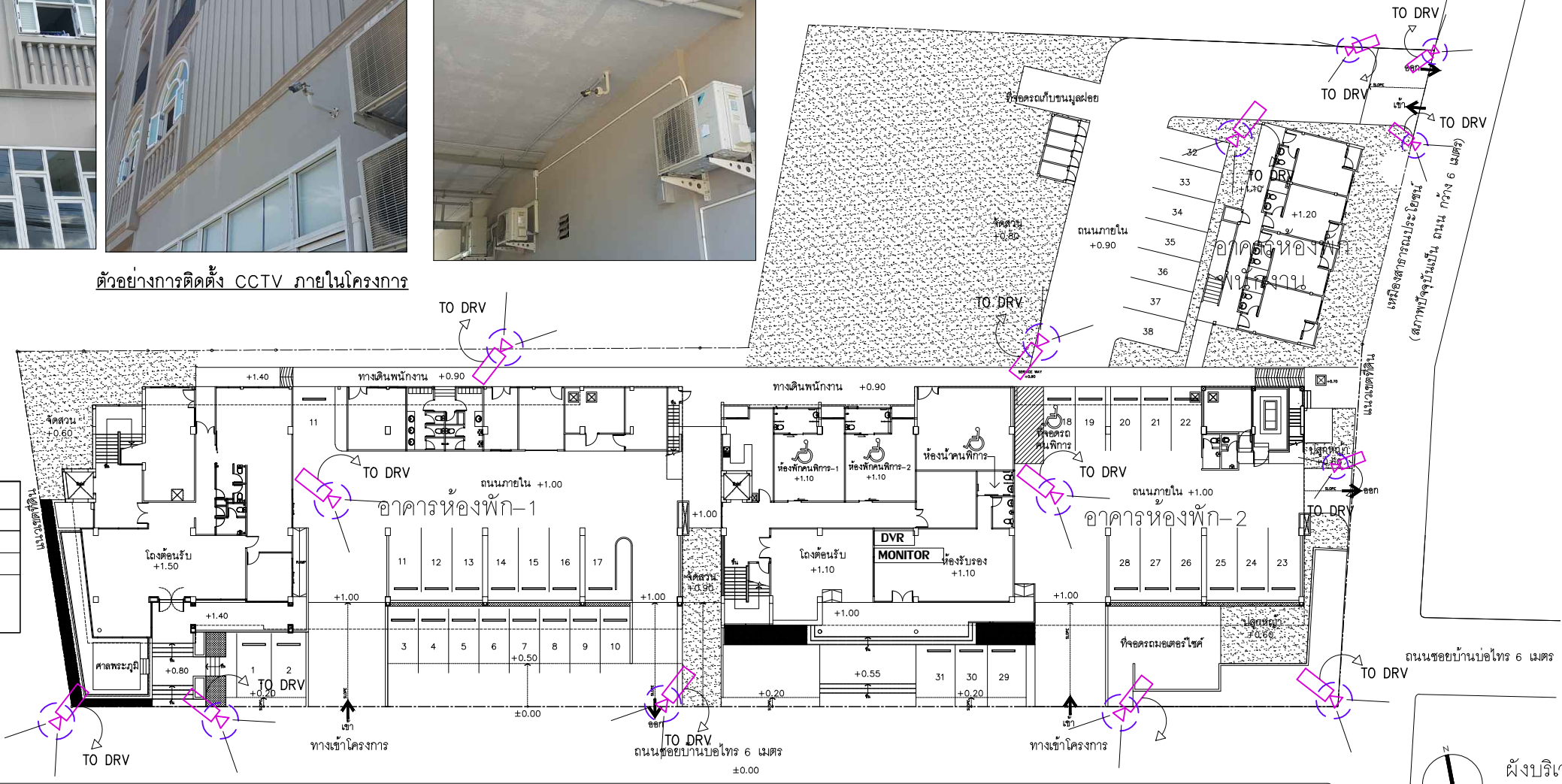
โครงการจะจัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนี้

- ระบบโทรศัพท์ จัดระบบโทรศัพท์ต่อเข้าสู่ห้องพักทุกห้อง รวมทั้งภายในอาคาร เพื่อให้การติดต่อประสานงานภายในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ระบบสายอากาศโทรทัศน์และวิทยุรวม และติดตั้งจานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกห้อง











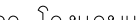
ตัวอย่างการติดตั้ง CCTV ภายในโครงการ

สัญลักษณ์	ระบบกล้องวงจรปิด
DVR	เครื่องบันทึกและควบคุมวงจรปิด
MONITOR	จอแสดงผลระบบวงจรปิด
กล้องวงจรปิดชนิดโดม-ติดตั้งภายนอก	
กล้องวงจรปิดชนิด FIX TYPE ติดตั้งภายใน	



CCTV SYSTEM FOR MASTER PLAN
SCALE

รูปที่ 2.5.7-1 ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบอาคารของโครงการ

<div>address</div> <div><div>297 อาคารหวั่งหลี ชั้น 8 ยูนิค จี ถนนสุรวงศ์ แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 Tel: -0 2635 7863 , Fax : -0 2635 7864</div></div>	<div>architect</div> <div><div>อดิศักดิ์ ชุ่มศิริ สสธ 1805</div><div><div>ไพศาล พูนสินบุรณะกุล ภสธ 2590</div></div></div> <td><div>civil & structural engineer</div><div><div>วิวัฒน์ เกิดลาภ สขย 5518</div></div></td> <td><div>environmental engineer</div><div><div>นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821</div></div></td> <td><div>job title</div><div>โครงการ โรงแรมแพนบุรีรัมย์</div></td> <td colspan="2" rowspan="2"><div>drawing title</div><div>CCTV MASTER SYSTEM FOR MASTER PLAN</div></td> <td><div>job no.</div></td> <td colspan="2" rowspan="2"><div>drawing no.</div><div>2-29</div></td>	<div>civil & structural engineer</div> <div><div>วิวัฒน์ เกิดลาภ สขย 5518</div></div>	<div>environmental engineer</div> <div><div>นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821</div></div>	<div>job title</div> <div>โครงการ โรงแรมแพนบุรีรัมย์</div>	<div>drawing title</div> <div>CCTV MASTER SYSTEM FOR MASTER PLAN</div>		<div>job no.</div>	<div>drawing no.</div> <div>2-29</div>	
		<div>electrical engineer</div> <div><div>จ๋านาน คำตัง วพก 1149</div></div>	<div>mechanical engineer</div> <div><div>นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276</div></div>	<div>location</div> <div>ซอยบ้านบ่อไทร ตำบลสาธุ อำเภอตลาด จังหวัดภูเก็ต</div>			<div>date</div>		
		<div>owner</div> <div>บริษัท แพนบุรีรัมย์ จำกัด</div>	<div>scale</div> <div>1: 300</div>	<div>file</div>	<div>drawn</div>	<div>checked</div>	<div>sheet</div>	<div>total</div>	

2.5.8 ระบบการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.1) ตู้ดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET: FHC) โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงภายในอาคาร ห้องพัก 1 และอาคารห้องพัก 2 โดยภายในตู้ดับเพลิงประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ชั้นละ 1 จุด โดยติดตั้งไว้บริเวณหน้าโถงทางเดินบันไดหนีไฟ โดยอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งทั้งหมด 6 จุด และอาคารห้องพัก 2 ติดตั้งทั้งหมด 5 จุด รวมทั้งสิ้นจำนวน 11 จุด

1.2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection: FDC) ประกอบด้วย หัวต่อพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบและข้อประกอบครบชุดสำหรับรับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของรถดับเพลิงเพื่อส่งเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร หัวรับน้ำดับเพลิงจะติดตั้งร่วมกันกับระบบท่อดับเพลิงภายในอาคารและระบบท่อดับเพลิงภายนอกอาคาร สำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อภายในเพื่อช่วยในการดับเพลิง และเติมลงบ่อเก็บน้ำสำรองดับเพลิง โดยติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดับเพลิงแต่ละอาคาร อาคารละ 1 จุด

1.3) ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ความจุสารเคมี 10 ปอนด์ โดยโครงการติดตั้งภายในชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) จุดละ 1 ถัง และติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของหน้าบันไดหลักของแต่ละอาคารชั้นละ 1 ถัง โดยอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งรวม 12 ถัง อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งรวม 10 ถัง และอาคารห้องพัก 2 ติดตั้ง 2 ถัง รวมทั้งโครงการ 24 ถัง ซึ่งผู้ให้บริการภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

2.1) แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยการทำงานคือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุม จะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งไว้ในห้องควบคุมชั้น 1 และอาคารห้องพัก 2 ติดตั้งในห้องช่างชั้น 1

2.2) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งทุกอาคารของโครงการบริเวณห้องนอนของทุกห้องพัก บริเวณโถงทางเดิน โถงบันได บริเวณร้านอาหาร โดยอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งทั้งหมด 136 จุด อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งทั้งหมด 147 จุด และอาคารห้องพักพนักงาน ติดตั้งทั้งหมด 14 จุด รวมทั้งหมด 297 จุด

2.3) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector Rated) เป็นตัวตรวจจับที่จับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ โดยจะติดตั้งบริเวณลานจอดรถ และบริเวณครัวของร้านอาหาร โดยอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งทั้งหมด 8 จุด และอาคารห้องพัก 2 ติดตั้งทั้งหมด 11 จุด รวมทั้งหมด 19 จุด

2.4) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) ติดตั้งบริเวณโถงบันไดหลักและโถงทางเดินทุกชั้นของอาคารห้องพัก 1 และอาคารห้องพัก 2 ชั้นละ 2 จุด ยกเว้นชั้น 1 ของอาคารห้องพัก 1 และอาคารห้องพัก 2 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด และชั้น 6 ของอาคารห้องพัก 1 ติดตั้ง 1 จุด ชั้น 5 ของอาคารห้องพัก 2 ติดตั้ง 1 จุด โดยอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งทั้งหมด 12 จุด อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งทั้งหมด 12 จุด และอาคารห้องพักพนักงาน ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ทั้งหมด 2 จุด รวมทั้งหมด 26 จุด

2.5) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือน เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station)

3) บันไดหนีไฟ

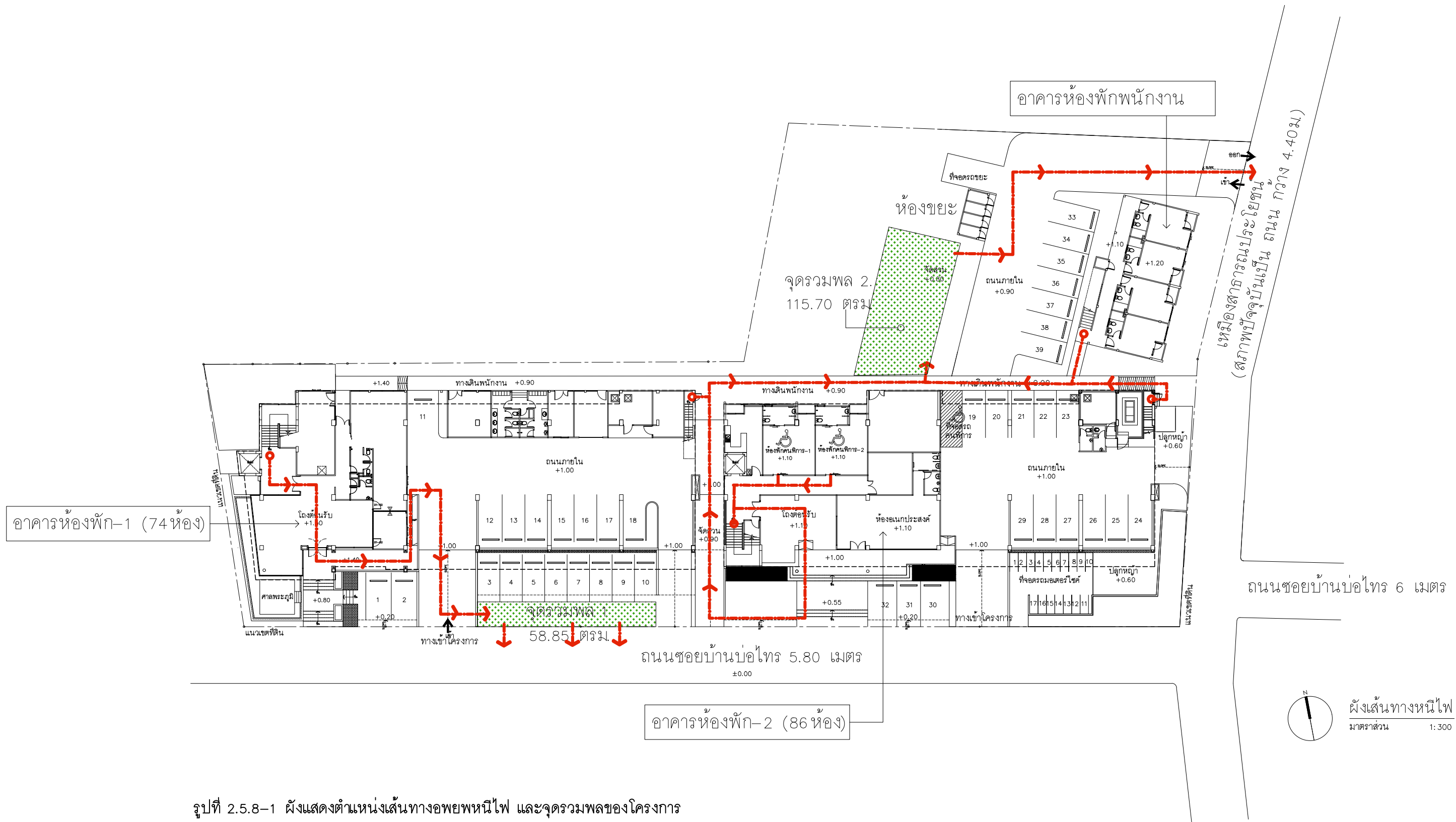
โครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก โดยอาคารห้องพัก 1 และอาคารห้องพัก 2 จัดให้มีบันไดหนีไฟอาคารละ 1 จุด มีความกว้าง 1 เมตร ประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ส่วนอาคารห้องพักพนักงาน ซึ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น จัดให้มีบันไดหลักกว้าง 1.20 เมตร ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวกตลอดจนโครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้น โดยอาคารห้องพัก 1 ติดตั้งทั้งหมด 19 จุด อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งทั้งหมด 15 จุด และอาคารห้องพักพนักงาน ติดตั้งทั้งหมด 2 จุด รวมทั้งหมด 36 จุด

4) จุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคารก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ดังนี้

- จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 58.85 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารห้องพัก 1
- จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 115.70 ตารางเมตร อยู่บริเวณหลังอาคารห้องพักพนักงาน

รวมขนาดพื้นที่จุดรวมพล 174.55 ตารางเมตร (ผังแสดงตำแหน่งเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพลของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.8-1)



รูปที่ 2.5.8-1 ผังแสดงตำแหน่งเส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพลของโครงการ

<div>address</div> <div><div><div><div><div></div><div>sappala</div></div></div><div>SAPPALA STUDIO CO.,LTD.</div></div></div> <div>297 อาคารหรั่งหลิ ชั้น 8 ศูนย์ จิ ถนนสุรวงศ์ แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 Tel: -0 2635 7863 , Fax : -0 2635 7864</div>	<div>architect</div> <div><div><div><div><div></div><div>อดิศักดิ์ ชุ่มศิริ</div></div><div>สถาปนิก 1805</div></div><div><div><div><div></div><div>ไพศาล พูนสินบุรณะกุล</div></div><div>สถาปนิก 2590</div></div></div></div></div>	<div>civil & structural engineer</div> <div><div><div><div></div><div>วิวัฒน์ เกิดลาภ</div></div><div>สถาปนิก 5518</div></div><div><div><div><div></div><div>จำนาน คำคง</div></div><div>สถาปนิก 4391</div></div></div></div>
---	--	--

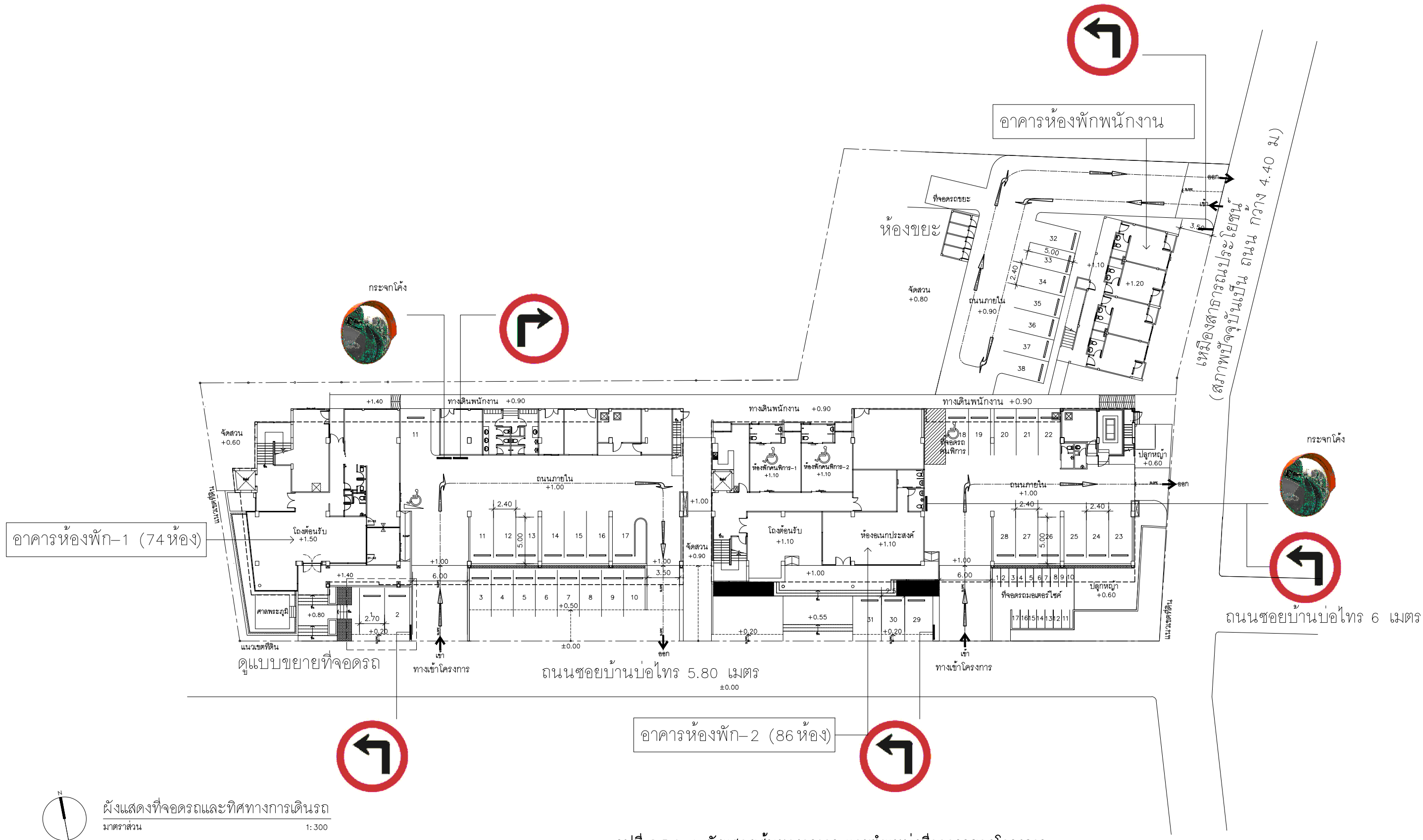
2.5.9 ระบบจราจร

สำหรับทางเข้า-ออกของโรงแรม ใช้ซอยบ้านบ่อไทร เขตทางกว้าง 6 เมตร และใช้ถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออก เป็นทางเข้า-ออกหลัก โดยมีจุดเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ 5 จุด ดังนี้


- จุดเชื่อมต่อของถนนภายในโครงการกับซอยบ้านบ่อไทร มีจำนวน 3 จุด โดยจุดที่ 1 เป็นทางเข้าใต้อาคารห้องพัก 1 กว้าง 6 เมตร จุดที่ 2 เป็นทางออกจากใต้อาคารห้องพัก 1 กว้าง 3.50 เมตร และจุดที่ 3 เป็นทางเข้าใต้อาคารห้องพัก 2 กว้าง 6 เมตร ภายในจัดระบบจราจรเดินรถแบบทิศทางเดียว

-จุดเชื่อมต่อของถนนภายในโครงการกับถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออก มีจำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 เป็นทางออกจากใต้อาคารห้องพัก 2 กว้าง 3.5 เมตร ภายในจัดระบบจราจรเดินรถแบบทิศทางเดียว จุดที่ 2 เป็นทางเข้า-ออกบริเวณอาคารห้องพักพนักงาน กว้าง 6 เมตร ภายในจัดระบบจราจรแบบสองทิศทาง มีความกว้างถนนภายในโครงการกว้าง 6 เมตร

โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 38 คัน โดยอยู่บริเวณใต้อาคารห้องพัก 1 จำนวน 7 คัน หน้าอาคารห้องพัก 1 จำนวน 10 คัน ใต้อาคารห้องพัก 2 จำนวน 11 คัน หน้าอาคารห้องพัก 2 จำนวน 3 คัน หลังอาคารห้องพักพนักงาน 7 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์บริเวณหน้าอาคารห้องพัก 2 จำนวน 17 คัน (ผังแสดงเส้นทางจราจร และตำแหน่งที่จอดรถของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.9-1)



รูปที่ 2.5.9-1 แผนผังเส้นทางจราจร และตำแหน่งที่จอดรถของโครงการ

address  297 อาคารหรั่งหลิ ชั้น 8 ศูนย์ จิ ถนนสุขุมวิท แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 Tel: -0 2635 7863 , Fax : -0 2635 7864	architect อดิศักดิ์ ชุ่มศิริ สสธ 1805 ไพศาล พูนสินบุรณะกุล ภสธ 2590	civil & structural engineer วิวัฒน์ เกิดลาภ สขย 5518 electrical engineer จำนาน คำคง สฟก 4391	environmental engineer ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821 mechanical engineer ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	job title โครงการ โรงแรมแพนบุรีรัมย์ location ซอยบ้านบ่อไทย ตำบลสาธุ อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ owner บริษัท แพนบุรีรัมย์ จำกัด	drawing title ผังแสดงที่จอดรถ และทิศทางการเดินรถ scale 1: 300 file	job no. date drawn checked	drawing no. 2-34 sheet total

2.6 พื้นที่สีเขียว

โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 842.87 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 435.99 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 2.11 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้ให้บริการทั้งหมด 400 คน แบ่งเป็นผู้ให้บริการ จำนวน 320 คน เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 80 คน) ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นลีลาวดี ต้นปีบ ต้นแคนา ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้ให้บริการ เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้ใช้บริการจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังรูปที่ 2.6-1)

เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = 435.99 ตรม.

ตัวอย่างการจัดพื้นที่สีเขียวในปัจจุบันของโครงการ

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

จัดเป็นพื้นที่สีเขียวแต่ไม่นับพื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด








ถนนซอยบ้านบ่อไทร 5.80 เมตร

ถนนซอยบ้านบ่อไทร 6 เมตร

ผังพื้นที่สีเขียว

มาตราส่วน 1:300

รูปที่ 2.6-1 แสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวของโครงการ

address  297 อาคารหิรัญหิรัญ ชั้น 8 ยูนิท จี ถนนสุขุมวิท แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 Tel: +0 2635 7863 , Fax : +0 2635 7864	architect  อติศักดิ์ ชุ่มศิริ สสส 1805	civil & structural engineer  วิวัฒน์ เกิดลาภ สย 5518	environmental engineer  ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	job title โครงการ โรงแรมแพนญูริย์	drawing title ผังพื้นที่สีเขียว		job no. date drawn	drawing no. 2-36	
	ไฟศาล พูนสินบูรณกุล ภสธ 2590 	electrical engineer  จ्ञานาน คำคง สฟก 4391	mechanical engineer  ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	location ซอยบ้านบ่อไทร ตำบลสาธุ อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี	owner บริษัท แพนญูริย์ จำกัด	scale 1: 300	file	checked	sheet total

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม
แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2567 ดังตารางที่ 3-1 โดย
ครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- ❖ มาตรการทั่วไป
- ❖ ทรัพยากรทางกายภาพ
- ❖ ทรัพยากรทางชีวภาพ
- ❖ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- ❖ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

โครงการ : โครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์
 เจ้าของโครงการ : บริษัท แพนทรีรี จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ซอยบ้านบ่อไทร ตำบลสาकु อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567
 ประเภทโครงการ : โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การดำเนินการโครงการเป็นกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวน 160 ห้องพัก และห้องพักพนักงานจำนวน 8 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพัก 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพักพนักงาน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคารและอาคารห้องพักริมน้ำจำนวน 1 อาคาร โดยไม่ได้มีกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะแบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด	1) จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 50.25 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดและจัดสภาพภูมิสถาปัตยกรรมโครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด	- จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 50.25 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดและจัดสภาพภูมิสถาปัตยกรรมโครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิม	-	รูปที่ 3-1
		2) ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าถ่านหินและโรงไฟฟ้าถ่านหิน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	น้ำฝนในพื้นที่โครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ น้ำฝนจากหลังคาอาคารและจากพื้นดินภายนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะส่งต่อไปยังท่อระบายน้ำที่จัดให้มีอยู่รอบพื้นที่โครงการ แล้วเข้าสู่บ่อหนองน้ำในโครงการ ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงชั้นใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวอีกส่วนคือปล่อยให้ไหลไปตามสภาพของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนเหล่านี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ในพื้นที่โครงการและไหลลงสู่บ่อหนองน้ำเช่นกัน	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการเน้นการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี	-	รูปที่ 3-2
		2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และหญ้าคลุมดินให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และหญ้าคลุมดินภายในโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-2
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงของแผ่นดินไหว ของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2555 พบว่าในพื้นที่ตำบลสาครุ ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่า ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี หมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) จะเห็นได้ว่าการเกิดแผ่นดินไหวครั้งนี้เป็นเพียงแผ่นดินไหวขนาดเล็กเท่านั้น	1) จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ	- จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยภายในบริเวณห้องพัก	-	รูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)		2) จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง	- จัดให้มีการอบรมและการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยให้แก่พนักงานภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-4
		3) ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันท่วงที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่และจุดให้บริการสำหรับผู้ใช้บริการ คอยรับเรื่องร้องเรียนและประสานงานกับหน่วยงาน	-	รูปที่ 3-5
		4) จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	- <u>ไม่ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว</u>	<u>ควรจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)		5) หากเกิดธรณีภัยพิบัติ ต้องจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานเคาะประตูห้องพักแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยอยู่หรือไม่ - พนักงานอยู่ตามมุมต่างๆ ของโครงการ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล และอพยพไปยังที่ปลอดภัยต่อไป 	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เคาะประตูห้องพักแต่ละห้องหากเกิดธรณีภัยพิบัติภายในโครงการ	-	-
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการ รวมทั้งความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากระบบปรับอากาศ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้น จากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ โดยจะปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เพื่อช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิอากาศในเวลากลางวัน	1) จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ</u> แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมรถผู้ที่สัญจรเข้า-ออก โครงการ	-	รูปที่ 3-6
		2) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ”</u> แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ที่มาใช้บริการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงาน แพนนารี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนนารี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		3) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการ	-	-
		4) เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	- จัดให้มีเครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นประหยัดพลังงานภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-7
		5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือเสียหาย ของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-8
		6) โครงการให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 842.87 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปับ และแคนา เป็นต้น โดยเป็นไม้ยืนต้น 435.99 ตารางเมตร	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 3-2
		7) ดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอนอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		8) ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	- ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-9
		9) ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-2
1.5 ระดับเสียง	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม มีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อน และพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการอาจเกิดขึ้นได้บ้าง โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในระยะสั้นๆ เท่านั้น	1) จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ</u> แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมรถผู้ที่สัญจรเข้า-ออก โครงการ	-	รูปที่ 3-6
		2) เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	- จัดให้มีเครื่องใช้ไฟฟฟารุ่นประหยัดพลังงานภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-7
		3) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งาน	-	รูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
1.5 ระดับเสียง (ต่อ)		เสียหายของอุปกรณ์ให้แรงซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที	อยู่เสมอ		
		4) ดูแลตรวจสอบรักษาดันไม้ในพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่าง สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนิน โครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ ได้รับความเสียหาย หรือตายต้อง ปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล พื้นที่สีเขียว ภายใน โครงการให้มีสภาพ สวยงามอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-2
		5) จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับ เรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ภายในโครงการ และผู้พักอาศัย บริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบ จากการดำเนินโครงการและจาก ภายนอกที่กระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้า ตรวจสอบประสานงาน และเร่ง ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่และจุด ให้บริการ สำหรับ ผู้ใช้บริการ คอยรับเรื่อง ร้องเรียนและประสานงาน กับหน่วยงาน	-	รูปที่ 3-5
		6) ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่ จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้น	- <u>ไม่มี</u> ป้าย “ดับเครื่องยนต์ทุก ครั้ง ขณะจอดรถ” แต่มี เจ้าหน้าที่คอยกำชับ ผู้ใช้บริการให้ดับเครื่องยนต์ ทุกครั้งเมื่อจอดรถ	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.6 คุณภาพน้ำ	โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนมีการระบายออก ซึ่งน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรตนน้ำต้นไม่โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดก่อนทุกระบบ และก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำอีกครั้ง	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ รองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของบีโอดี หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ	-	-
		2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
		3) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย	- มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข	-	รูปที่ 3-10 และภาคผนวก 6
		4) จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	<u>ควรมีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		5) ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิด ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้ง มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัด น้ำเสียแยกจากระบบอื่น	- <u>ไม่มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกจากระบบอื่น</u>	<u>ควรมีการติดตั้ง มิเตอร์ไฟฟ้าของ ระบบบำบัดน้ำ เสีย แยก จาก ระบบอื่น</u>	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ บนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการใน รัศมี 1 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็น ชุมชนที่พักอาศัย ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพ บนบกในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งไม่พบพันธุ์ไม้ที่ ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) พืชที่ มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแนบท้าย อนุสัญญาไซเตส (CITES) แต่อย่างใด จาก การสำรวจพื้นที่โครงการและข้างเคียงพันธุ์ ไม้ที่พบส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น ต้นไทรเกาหลี คริสตินา ปาล์มมงกุฎ หมากแดง โมก เฟิร์นข้าหลวง ไผ่ยราบ หญ้าปากควาย หญ้าตีนกา สาบเสือ และ ถั่วบราซิล เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่ บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วน	1) ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีที่ไม่ โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับ ธรรมชาติข้างเคียง	- จัดให้มีการออกแบบ อาคารโดยใช้โทนสี ที่ไม่โดดเด่นและให้มี ความ สอด คลั ง กับ ธรรมชาติข้างเคียง	-	รูปที่ 3-1
		2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 842.87 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่ สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงาน ภายในโครงการ 2.11 ตาราง เมตร/คน โดยองค์ประกอบของ พันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ สีสาวดี ป๊อบ และแคนา เป็น ต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้าน เจริญ นิเวศและนันทนาการ โดยเป็นไม้ ยืนต้น 435.99 ตารางเมตร	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายใน พื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ บนบก (ต่อ)	ใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปใน ชุมชนเมือง	3) ดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่าง สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนิน โครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ ได้รับความเสียหาย หรือตายต้อง ปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ สีเขียว ภายในโครงการให้ มีสภาพสวยงามอย่าง สม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-2
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ	พื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำไหลผ่าน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ทั้ง หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้า สู่อุปกรณ์ตรวจคุณภาพน้ำของแต่ละระบบ แล้ว รวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ เพื่อ นำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะ เข้าสู่อุปกรณ์ตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำฝนโครงการได้จัดให้มีการ ระบายน้ำฝนที่หนองไว้ในพื้นที่โครงการลง สู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่ออกแบบให้สามารถรองรับ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายใน โครงการ ได้อย่างเพียงพอ รองรับ ค่าบีโอดี (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำที่ผ่านการ บำบัดแล้วมีคุณภาพวัดในรูปของ ค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบ ได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปสามารถรองรับ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายใน โครงการได้อย่างเพียงพอ	-	-
		2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการ เดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิค ดูแลการเดินระบบบำบัด น้ำเสีย	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ (ต่อ)		3) จัดให้มีการสูบน้ำก่อนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการสูบน้ำก่อนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	<u>ควรมีการสูบน้ำก่อนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	-
		4) ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	- <u>ไม่มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น</u>	<u>ควรมีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น</u>	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ที่ดิน	<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง</u> สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเขตที่อยู่อาศัย หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ สนามกอล์ฟ และพื้นที่ว่างรกร้างใช้ประโยชน์ จะเห็นได้ว่าการพื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่มีการดำเนินการเป็นสถานประกอบการ	1) ออกแบบอาคารตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ฯลฯ 2) ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้	- ออกแบบอาคารตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมใน	-	ดูรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)		ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับ อนุญาต 3) ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกิน จากแบบที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ฯลฯ เป็นต้น		
3.2 การใช้น้ำ	โครงการได้จัดให้มีแหล่งน้ำใช้สำรอง กรณีฉุกเฉินหรือในช่วงหน้าแล้งซึ่งอาจ ประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่ เพียงพอ โดยจัดให้มีที่รองรับน้ำจาก รถบรรทุกเอกชนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ โดย จัดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบใต้ดินขนาด 150 ลูกบาศก์เมตรซึ่งอยู่ติดกับบ่อเก็บน้ำดี (บ่อ เก็บน้ำประปา) แล้วผ่านระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำ เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (บ่อเดียวกับ บ่อเก็บน้ำประปา) จากนั้นจะสูบไปยังส่วน ต่างๆ ผ่านระบบน้ำใช้ภายในโครงการ	1) โครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำใน โครงการทั้งหมด 334 ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งบ่อเก็บน้ำของโครงการ สามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 2.36 วัน	- จัดให้มีบ่อเก็บน้ำใน โครงการสำหรับเก็บน้ำใช้ สำรองได้ประมาณ 2.36 วัน	-	รูปที่ 3-11
		2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อ ป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การ สูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และ ป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบ ดูแลรักษา ระบบท่อน้ำ ระบบเส้นท่อ ประปา ก๊อกน้ำ และ เครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-12
		3) เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่น ประหยัดน้ำ	- <u>เครื่องใช้และสุขภัณฑ์</u> <u>ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ</u> <u>ไม่ได้เป็นรุ่นประหยัดน้ำ</u> แต่สุขภัณฑ์ต่างๆ อยู่ใน สภาพดี ไม่มีรอยแตกร้าว ที่จะทำให้เกิดการรั่วซึม ของน้ำแต่อย่างใด	-	รูปที่ 3-13

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี รีสอร์ท เดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		4) จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายรณรงค์ให้ปิดน้ำเมื่อไม่ได้ใช้</u>	<u>ควรจัดให้มีป้ายรณรงค์ให้ปิดน้ำเมื่อไม่ได้ใช้</u>	-
		5) ให้มีการดูแล ทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดิน 2-3 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่า มีตะกอนปะปนออกมา กับน้ำใช้ในอาคาร	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดิน	-	รูปที่ 3-14
		<u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้</u> 1) ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิด ไม่ให้น้ำซึมลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทางฝาบ่อ	- จัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	-	รูปที่ 3-14
		2) ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว	-	รูปที่ 3-14
		3) ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และรสชาติต่างๆ ที่ตกหล่นลงไป ในบ่อเก็บน้ำ	-	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		4) เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดิน มาวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถึงหรือไม่	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E.coli</u>	<u>ควรจัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E.coliทุก3 เดือน</u>	-
		5) ล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ</u>	<u>ควรจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุก 3 เดือน</u>	-
		6) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-15
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 101.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน การบำบัดน้ำเสียของโครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 4 ชุด รายละเอียด ดังนี้ 1. อาคารห้องพัก 1 มีปริมาณน้ำเสีย 47.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากอาคารแต่ละอาคารของโครงการ ให้เพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	process,A/S) ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเสียจากอ่างล้างจานแต่ละห้อง ได้จัดให้มีการรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรวมของอาคารขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ต่อไป	2) โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย	- มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่เกิน 200 ห้อง)	-	รูปที่ 3-10 และภาคผนวก 6
	2. อาคารห้องพัก 2 มีปริมาณน้ำเสีย 52.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,A/S) ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเสียจากอ่างล้างจานแต่ละห้อง ได้จัดให้มีการรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรวมของอาคารขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ต่อไป	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ ได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
	3. อาคารห้องพักพนักงาน มีปริมาณน้ำเสีย 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร	4) จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรม	- <u>ไม่มีการอบรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</u>	<u>ควรจัดให้มีการอบรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ</u>	-
	4. อาคารพักผ่อน มีปริมาณน้ำเสีย 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร				

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ น้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของแต่ละระบบ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ซึ่งโครงการมีความต้องการน้ำในการรดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวประมาณ 33.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ ทิ้งของโครงการเมื่อออกจากระบบแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร สูบผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้	กับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ		<u>บำบัดน้ำเสียภายในโครงการ เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติและการแก้ไขปัญหาของระบบบำบัด</u>	
		5) จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบน้ำตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์ทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555	- <u>ไม่มีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</u>	<u>ควรจัดให้มีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุง เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อเป็นการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		6) จัดให้มีการสูบน้ำเสียจาก ระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบฯ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการสูบน้ำเสียจากส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	<u>ควรมีการสูบน้ำเสียจากส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	-
		7) ติดตั้งให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครมาดูดตะกอนในถังตกตะกอนไปกำจัดทุกครั้ง ที่เต็ม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการ ทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย หาก องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ไม่ สามารถให้บริการได้ จะต้องติดต่อกับบริษัทเอกชนให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปไปกำจัดทันทีที่เต็ม	- โครงการได้ติดต่อกับบริษัทเอกชนให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	-	รูปที่ 3-16 และ ภาคผนวก7
		8) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	- <u>ไม่มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น</u>	<u>ควรมีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบ</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงาน แพนนารี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนนารี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)				<u>ประสิทธิภาพ ของระบบบำบัด น้ำเสีย</u>	
		9) ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่ใช้บริการ และผู้ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบ ว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส	- <u>ปัจจุบันทางโครงการไม่ได้ นำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้แต่ อย่างไร</u>	-	-
		10) อบรมพนักงานดูแลสวน และ พนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึง วิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิด ประเภท	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการอบรม พนักงานดูแลสวน และ พนักงานทุกฝ่ายให้ทราบ ถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการ บำบัดแล้ว เพื่อป้องกัน การนำไปใช้ผิดประเภท</u>	<u>ปัจจุบันทาง โครงการไม่ได้นำ น้ำทิ้งมารดน้ำ ต้นไม้แต่อย่างไร</u>	-
		11) ให้เจ้าของโครงการ ซึ่งเป็นผู้ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียใน มาตรา 80 พ.ร.บ. ส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และ จัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าว ตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่	- <u>ไม่ได้เก็บสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ วัน และจัดทำบันทึก รายละเอียดดังกล่าวตาม แบบ ทส. 1</u>	<u>ควรเก็บสถิติและ ข้อมูลซึ่งแสดงผล การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำ เสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึก รายละเอียด ดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 และให้</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงาน แพนนบุรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนนบุรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		ที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการ เก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้ จัดทำรายงานสรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ เดือน และเสนอรายงานดังกล่าว ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2		<u>จัดทำรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียใน แต่ละเดือน และ เสนอรายงาน ดังกล่าวต่อเจ้า พนักงานท้องถิ่น ในวันที่ 15 ของ เดือนถัดไปตาม แบบ ทส.2</u>	
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่ โครงการ น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตาม ธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามราง รวบรวมน้ำฝนเพื่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำส่วนที่เกิน กว่าที่จะหน่วงไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหล ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศ ตะวันออกของพื้นที่โครงการ และเมื่อฝน	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร สามารถ รองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำฝนได้ อย่างเพียงพอ	-	-
		2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อ หน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ และ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาระบบระบายน้ำ ให้ มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	หยุดตกโครงการจะระบายน้ำจากบ่อหน่วง น้ำในอัตรา 0.0296 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำของโครงการ	3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วง น้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่อง ตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวก ของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	- <u>ไม่ได้จัดทำสัญลักษณ์ ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ ภายในโครงการ</u>	<u>ควรจัดสัญลักษณ์ ตำแหน่งบ่อ หน่วงน้ำ เพื่อ ความสะดวกของ เจ้าหน้าที่ในการ ซ่อมบำรุง และ ป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ</u>	-
		4. นำน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ที่ผ่าน การบำบัดตามมาตรฐานกลับมาใช้ ประโยชน์ต่อไป	- <u>ปัจจุบันโครงการไม่ได้นำ น้ำที่ผ่านการบำบัด กลับมาใช้ประโยชน์</u>	<u>ควรนำน้ำที่ผ่าน การบำบัด กลับมาใช้ ประโยชน์</u>	-
		5. ทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาด สระบำบัดระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ เป็นประจำทุก 2-3 ปีหรือเมื่อท่อมี ตะกอนอุดตัน	- <u>ไม่ได้ทำการขุดลอก ตะกอนและทำความสะอาด สระบำบัดระบายน้ำและ บ่อหน่วงน้ำ</u>	<u>ควรทำการขุด ลอกตะกอนและ ทำความสะอาด ท่อระบายน้ำและ บ่อหน่วงน้ำเป็น ประจำทุก 2-3 ปี หรือเมื่อท่อมี ตะกอนอุดตัน</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		6. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหนองน้ำเป็นประจำเสมอ	- จัดให้มีบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-18
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	การจัดการมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะทำการคัดแยกออกเป็น มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยการคัดแยกมูลฝอยทำที่ต้นทางจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยแต่ละส่วน โดยแม่บ้านโครงการเป็นผู้ดำเนินการคัดแยกและนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งมูลฝอยที่จะนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม	1) จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ	- จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลาง	-	รูปที่ 3-19
		2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ภายในแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง	- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด	-	รูปที่ 3-20
		3) จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยมูลฝอยที่สามารถจำหน่ายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป	- จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยมูลฝอยที่สามารถจำหน่ายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม	-	รูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		4) ติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูล ฝอยที่สามารถปิดกันไม่ให้น้ำและ อากาศผ่านประตู เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของกลิ่น พร้อมทั้งจัดทำ ท่อระบายอากาศจากห้องพักมูล ฝอย ซึ่งเป็นท่อ PVC ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว เชื่อมต่อกับ ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องซึ่งเปิดสู่ ชั้นหลังคาของอาคารห้องพักมูล ฝอย เพื่อป้องกันผลกระทบด้าน กลิ่นต่อพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ยัง ได้จัดเตรียมก๊อกรน้ำสำหรับล้างทำ ความสะอาด	- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตู เปิด - ปิดอย่างมิดชิด	-	รูปที่ 3-20
		5) จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มด้านข้างและ ด้านหลังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อ ลดผลกระทบทางด้านสายตาและ ทัศนียภาพต่อผู้ใช้บริการภายใน โครงการและผู้พักอาศัยใกล้เคียง	- จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ด้านข้างและด้านหลัง ห้องพักมูลฝอยรวม	-	รูปที่ 3-22
		6) ต้องรวบรวมและนำมูลฝอยอันตราย ไปยังอาคารกักเก็บของเสียอันตราย จากชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ตซึ่ง จะเปิดให้มีการนำมูลฝอยอันตราย	- ปัจจุบันยังไม่มี การนำ มูลฝอยอันตรายไปยัง อาคารกักเก็บของเสีย อันตรายจากชุมชนของ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		มาส่งได้ทุกวันที 20-25 ของทุก เดือน โดยเทศบาลนครภูเก็ต จะ ดำเนินการนำมูลฝอยที่รวบรวมไว้ ไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของ เสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม ทุกๆ 3 เดือน	เทศบาลนครภูเก็ต แต่อย่างใด		
		7) จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาด พื้นห้องพักมูลฝอยรวมทุก ครั้งที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บ ขนในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการ ล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวม ผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสียสำเร็จรูปต่อไป	- จัดให้มีพนักงานคอยล้าง ทำความสะอาดพื้น ห้องพักมูลฝอยรวมทุก ครั้งที่รถเก็บขนมูลฝอย เข้ามาเก็บขน	-	รูปที่ 3-23
		8) ทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มี คราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้อง ตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอย หากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที		-	รูปที่ 3-23
		9) ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอย รวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่น้อย กว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้า	- ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพัก มูลฝอยรวม โดยจัดทำป้าย ขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาด	-	รูปที่ 3-20

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี รีสอร์ท เดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		ห้องพักมูลฝอย ได้แก่ ป้าย “ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” และ “ห้องพักมูลฝอยอันตราย” ตามลำดับ	ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรติดตั้งไว้หน้าห้องพักมูลฝอย		
		10) ติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอยรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษา ล็อกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอยรวม</u> แต่จัดให้มีการล็อกประตูอย่างมิดชิด	-	รูปที่ 3-20
		11) รมรงค์ให้ผู้ให้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริการทิ้งมูลฝอยให้เป็นที่ ตลอดจนรมรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในการใช้สรว่ายน้ำ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันขยะตกค้างในแต่ละวัน	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการรมรงค์ให้ผู้ให้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย</u>	<u>ควรรณรงค์ให้ผู้ให้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.6 การจราจร	ภายในโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ทั้งหมด 38 คัน โดยอยู่บริเวณใต้อาคาร ห้องพัก 1 จำนวน 7 คัน หน้าอาคารห้องพัก 1 จำนวน 10 คัน ใต้อาคารห้องพัก 2 จำนวน 11 คัน หน้าอาคารห้องพัก 2 จำนวน 3 คัน หลังอาคารห้องพักพนักงาน 7 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์บริเวณหน้า อาคารห้องพัก 2 จำนวน 17 คัน สำหรับทางเข้า-ออกโครงการได้จัดให้ มีจุดเชื่อมต่อกับถนนเส้นดังกล่าว 2 จุด คือ ทางออกจากใต้อาคารห้องพัก 2 และ ทางเข้า-ออก เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถด้านหลัง อาคารห้องพักพนักงาน	1) บริเวณทางเข้า - ออก โครงการ สู่ ถนนสาธารณะ ไม่มีตัวขวางกั้นให้ รถต้องหยุดขวางการจราจรบน ถนน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยคอยควบคุมดูแลให้รถที่ เลี้ยวเข้าโครงการ เข้าไปจอดตรงยัง ที่จอดรถของโครงการอย่างเป็น ระเบียบเรียบร้อย	- บริเวณทางเข้า - ออก สู่ ถนนสาธารณะ ไม่มีตัว ขวางกั้นให้รถต้องหยุด ขวางการจราจรบนถนน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยคอยควบคุมดูแล ให้รถที่เลี้ยวเข้าโครงการ เข้าไปจอดตรงยังที่จอดรถ ของโครงการอย่างเป็น ระเบียบเรียบร้อย	-	รูปที่ 3-6 และรูปที่ 3-24
		2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแล ความปลอดภัยและอำนวยความสะดวก สะดวกแก่ผู้ใช้บริการและผู้สัญจร	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยบริเวณทางเข้า – ออกโครงการ	-	รูปที่ 3-6
		3) บริเวณทางเข้า - ออกโครงการจัดให้ มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	- จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้ เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่อง สว่างให้เห็นทางเข้า - ออก ได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	-	รูปที่ 3-25
		4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่ เข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อ	<u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัด ความเร็ว ภายในพื้นที่ โครงการ</u> แต่จัดให้มี	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		ความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ควบคุมรถผู้ที่ สัญจรเข้า-ออก โครงการ		
		5) ดูแลพื้นที่ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพ ดีอยู่เสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ ทางเข้า - ออก ไม่ให้มีสิ่ง กีดขวางทางจราจรมีสภาพ ดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-6
		6) ห้ามมีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีด ขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้า โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบังการ มองเห็นของคนขับรถ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทาง จราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-6
		7) จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุม กล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของ โครงการ และถนนสาธารณะ	- จัดให้มีการติดตั้งกล้อง วงจรปิดบริเวณด้านหน้า โครงการ	-	รูปที่ 3-26
		8) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณ ทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้น ทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัด ความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุ ในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความ สับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อน ตัวของรถในโครงการและบริเวณ	- จัดให้มีการติดตั้งป้าย สัญญาณจราจรบริเวณ ทางเดินรถภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน	-	รูปที่ 3-27

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		ทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ อย่างสะดวกและปลอดภัย			
		9) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ ทางเข้า-ออกให้สามารถมองเห็นได้ ชัดเจนในเวลากลางคืน	- จัดให้มีไฟส่องสว่างให้เห็น ทางเข้า – ออกได้ชัดเจน ในเวลากลางคืน	-	รูปที่ 3-25
		10) ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของ โครงการ จอดรถบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ และตามแนวนน สาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวาง การจราจรของรถที่สัญจรบนถนน สาธารณะด้านหน้าโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีการจอดรถบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ และ ตามแนวนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการ จราจรของรถที่สัญจร	-	รูปที่ 3-6
		11) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดง ทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกที่ สามารถเห็นได้ชัดเจน และใน ระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการ	- จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้ เห็นได้ชัดเจน	-	รูปที่ 3-25
		12) แจ้งผู้ให้บริการภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้ให้บริการ ห้าม ไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และตามแนวนน สาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวาง	- ไม่มีการจอดรถบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ และ ตามแนวนนสาธารณะ	-	รูปที่ 3-28

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้า แพนทรีรี เอลิเดนท์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		การจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ			
		13) เนื่องจากถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นทางแยกดังนั้น เพื่อความปลอดภัยด้านการจราจรโครงการต้องดำเนินการจัดให้มีป้ายชะลอความเร็ว หรือคันชะลอความเร็วโดยโครงการต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจรดังกล่าวก่อนดำเนินการ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายชะลอความเร็ว หรือคันชะลอความเร็ว</u>	<u>ควรจัดให้มีป้ายชะลอความเร็ว หรือคันชะลอความเร็ว</u>	-
3.7 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอดง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่หม้อแปลงแรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดิน	1) จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ	- จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ	-	รูปที่ 3-29
		2) จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และบริเวณสระ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า	-	รูปที่ 3-30

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงาน แพนนารี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนนารี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	สายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย ดังนี้ - หม้อแปลงไฟฟ้าชุดที่ 1 ขนาด 400 KVA จ่ายไฟให้แก่อาคารห้องพัก 1 ซึ่งมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 378,125 VA - หม้อแปลงไฟฟ้าชุดที่ 2 ขนาด 400 KVA จ่ายไฟให้แก่อาคารห้องพัก 2 และอาคารห้องพักพนักงาน ซึ่งมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 393,600 VA นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 KVA จำนวน 1 เครื่อง ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกัน	วายน้ำโดยรอบ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดเสียหาย			
		3) ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ในสถานที่เข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-29
		4) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะต้องออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง เรื่อง ระยะห่างระหว่างในแนวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา กับสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งกำหนดให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร	- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง เรื่อง ระยะห่างระหว่างในแนวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา กับสายไฟฟ้าแรงสูง	-	รูปที่ 3-29
		5) จัดทำแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อป้องกันผลกระทบจากการเกิดไฟฟ้าช็อต หรือเกิดประกายไฟ	- <u>ไม่ได้จัดทำแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้า</u>	-	รูปที่ 3-29
		6) จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	- <u>ไม่ได้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวัง</u>	<u>ควรจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงาน แพนนารี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนนารี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	เพลิงไหม้ และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	ติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน	<u>อันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า</u>	<u>เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า</u>	
		7) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อย ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- <u>ไม่ได้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงภายในโครงการ</u>	<u>ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีการจัดการจ้างบริษัทตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงภายในโครงการ</u>	-
		8) จัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแลซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- <u>ไม่ได้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงภายในโครงการ</u>	<u>ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีการจัดการจ้างบริษัทตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงภายในโครงการ</u>	-
		9) จัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้วกันจะมีเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังอันตราย จากการเข้าใกล้	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายและคำเตือนเพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้วกัน</u>	<u>ควรจัดให้มีป้ายและคำเตือนเพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อ</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		หรือสัมผัสชิ้นส่วนอุปกรณ์ ของ หม้อแปลง		<u>แปลงหรือรั้วกัน</u>	
		10) จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับ การออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มี คุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการ เดินสายและการวางระบบจะอยู่ ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่ มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น	- จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มี การใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ ตามมาตรฐาน	-	-
		11) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัด พลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน	- ใช้ เครื่อง ใช้ ไฟ ฟ้า รุ่นประหยัดพลังงาน	-	รูปที่ 3-7
		12) ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างใน ห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มี ความสว่างเหมาะสมกับการใช้งาน ในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 พ.ศ.2537 ออกตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความ สว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่ เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตาม	- ใช้หลอดไฟฟ้าแสงสว่างใน ห้องพัก ทางเดิน และที่ จอดรถ ให้มีความสว่าง เหมาะสมกับการใช้งานใน แต่ละพื้นที่	-	รูปที่ 3-31

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		หลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนด ประเภทหรือขนาดของอาคารและ มาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการ ออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์ พลังงาน พ.ศ.2552			
		13) เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งใน อาคาร ให้มีค่าอัตราประสิทธิภาพ พลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อ ชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่ง เป็นไปตามประกาศกระทรวง พลังงาน เรื่อง กำหนดค่า สัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่า ประสิทธิภาพการให้ความเย็นและ ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็น ของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งาน ในอาคาร พ.ศ.2552	- ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่น ประหยัดพลังงานภาย โครงการ	-	รูปที่ 3-7
		14) เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความ ร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อน ภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการ ช่วยประหยัดพลังงานในการใช้	- มีการใช้ฉนวนกันความ ร้อนบนหลังคาของอาคาร ห้องพัก	-	รูปที่ 3-32

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี รีสอร์ท เดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย			
		15) รมรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการและผู้เข้ามาใช้ อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและ ติดป้ายเตือนไว้ในจุดต่างๆ	- จัดให้มีการรณรงค์ให้ใช้ ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดย การติดตั้งป้าย “ปิดไฟเมื่อ ไม่ได้ใช้งาน”	-	รูปที่ 3-33
		16) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ เฉพาะด้านไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้าให้ สามารถใช้งานอยู่เสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบเครื่องกำเนิด ไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานเสมอ	-	รูปที่ 3-8
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม	การดำเนินงานโครงการซึ่งเป็น ประเภทโรงแรม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อ ตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของ นักท่องเที่ยว โดยเมื่อเปิดดำเนินการคาด ว่าจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการสูงสุด ประมาณ 320 คน การจัดให้มีการบริการ ขั้นพื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง โปรแกรมนำ เที่ยวแบบเหมาจ่าย จะเป็นการสร้างรายได้ ให้แก่ชุมชน	1) หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พัก อาศัยโดยรอบว่าได้รับความ เดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ เจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้ว เสร็จโดยเร็วที่สุด	- ปัจจุบันโครงการไม่ได้รับ ข้อร้องเรียนแต่อย่างใด	-	-
		2) กำหนดให้มีการรับสมัครคนใน ท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานใน ตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็น อันดับแรก	- จัดให้มีการรับสมัครคนใน ท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงาน ในตำแหน่งต่างๆ	-	-
		3) ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถ มองเห็นและบันทึกภาพบริเวณ ถนนด้านหน้าทางเข้า - ออก	- จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจร ปิด บริเวณด้านหน้า โครงการ	-	รูปที่ 3-26

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม (ต่อ)		โครงการและมองเห็น เพื่อรักษา ความปลอดภัยของโครงการ			
		4) ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ในโครงการทำ กิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียง ตามโอกาสอันสมควร เช่น การ ทำบุญตามประเพณี เป็นต้น	- <u>ไม่ได้จัดให้มีกิจกรรม ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง</u>	<u>ควรรจัดให้ มี กิจกรรมร่วมกับ ชุมชนใกล้เคียง</u>	-
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็น ประเภทโรงแรม กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วน ใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย และพักผ่อน ซึ่งมี ความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือ อุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง เช่น ูกของมีคมบาด การหกล้ม หรือเคล็ดขัดยอก เป็นต้น ซึ่ง โครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลไว้ สำหรับการรักษาเบื้องต้น แต่กรณีที่เกิด อุบัติเหตุรุนแรงโครงการก็ได้จัดให้มีรถเพื่อ นำผู้ประสบเหตุส่งสถานพยาบาลได้อย่าง ทันท่วงที ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ในเขตองค์การบริหาร ส่วนตำบลสาครุ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริม	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด	- จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัยตามที่กฎหมาย กำหนด	-	คูรูปที่ 3-35

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>สุขภาพตำบลสาคุ ซึ่งห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1.05 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาทีจากที่ตั้งโครงการ</p> <p>ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ เป็นสระว่ายน้ำบนอาคาร ซึ่งอยู่บริเวณชั้น 6 ของอาคารห้องพัก 1 เป็นสระขนาด 79.56 ตารางเมตร ลึกประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตรสระ 95.47 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้สระว่ายน้ำของโครงการได้จัดไว้เพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้ใช้ ซึ่งสระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระว่ายน้ำเพื่อการพักผ่อน และเล่นน้ำของผู้อยู่อาศัยในอาคารเท่านั้น ไม่ใช่บริการทั่วไป</p> <p>2) สุขภาพาลร้านอาหาร</p> <p>ภายในโครงการได้จัดให้มีร้านอาหารอยู่บริเวณชั้น 6 ของอาคารห้องพัก 1 ซึ่งส่วนของร้านอาหาร และครัว มีพื้นที่รวมกันประมาณ 229.97 ตารางเมตร โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร</p>				
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อย และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณภายในโครงการ	-	ดูรูปที่ 3-6
		3. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจร	- จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจร	-	ดูรูปที่ 3-26

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	พ.ศ. 2561	ปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และ ทางเข้า-ออก รวมถึงได้จัดให้มีระบบ กล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณ ด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้อง มองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจร ปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต	ปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ		
		4. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือ แผนอพยพรวมถึงมาตรการ ประสานงานขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็ว เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัด ให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และ อพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มี ความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงาน บรรเทาสาธารณภัย	- <u>ไม่ได้จัดให้มีมาตรการ/แผน ฉุกเฉิน</u> แต่จัดให้มีการ อบรมและการฝึกซ้อม อพยพหนีภัยให้แก่ พนักงานภายในโครงการ และจัดทำแผนที่แสดง เส้นทางอพยพหนีภัยไว้ ภายในบริเวณห้องพัก	-	รูปที่ 3-3 และ รูปที่ 3-4
		5. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของ โครงการ และให้มีการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้	- <u>ไม่ได้จัดตั้งปฏิบัติการ ฉุกเฉินของโครงการ</u> แต่จัด ให้มีเจ้าหน้าที่และจุด ให้บริการสำหรับ	-	รูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		ความชำนาญในการปฏิบัติตาม มาตรการ/แผนฉุกเฉิน	ผู้ให้บริการ คอยรับเรื่อง ร้องเรียนและประสานงาน กับหน่วยงาน		
		6. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการ ปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำ หน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณี ฉุกเฉิน	- จัดให้มีการฝึกอบรม หลักสูตรการปฐม พยาบาลให้แก่พนักงาน	-	คูรูปที่ 3-36
		7. ดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระ ว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตาม หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการ ควบคุมการประกอบกิจการสระ ว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนอง เดียวกันตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและ ควบคุมคุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำ	-	คูรูปที่ 3-37
		8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ให้บริการใน โรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลข โทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	- จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับหมายเลข โทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุ ต่างๆ	-	คูรูปที่ 3-38
		<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการ</u>			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<u>สระว่ายน้ำ</u> <u>ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ</u> 1. จัดให้มีการออกแบบให้โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดได้และพื้นทางเดินข้างสระว่ายน้ำ ต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาดได้ง่าย	- มีการออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดได้ และพื้นทางเดินข้างสระว่ายน้ำ ต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาดได้ง่าย	-	รูปที่ 3-39
		2. ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบกระเบื้องปูสระ หรืออุปกรณ์ใดๆ ชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-39
		3. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	- มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	-	รูปที่ 3-39
		4. จัดให้มีราวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำด้านริมอาคาร	- มีราวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำด้านริมอาคาร	-	รูปที่ 3-39
		5. จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระ	- มีป้ายบอกความลึกของ	-	รูปที่ 3-39

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	สระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน		
		<u>ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> 1. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	-	รูปที่ 3-40
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-37
		3. จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระน้ำ	- จัดให้มีบริเวณล้างตัวก่อนลงสระน้ำ	-	รูปที่ 3-39
		4. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ</u>	<u>ควรจัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ หรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้สระ</u>	-
		5. จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ</u>	<u>ควรจัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมใน</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		6. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ เป็น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 	- จัดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน	<u>บริเวณสระว่ายน้ำ</u> -	รูปที่ 3-41
		7. กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ</u> แต่จัดให้มีป้ายห้ามสูบบุหรี่	-	รูปที่ 3-41

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)			บุหรืที่มองเห็นชัดเจน		
		8. กำหนดห้ามการใช้สระว่ายน้ำของ โครงการอย่างคึกคะนอง หรือ กระทำการใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุ ทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำ รายอื่น	- มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้ บริการ เป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ ติดไว้ใน บริเวณสระว่ายน้ำให้ มองเห็นชัดเจน	-	รูปที่ 3-41
		9. กำหนดให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำของ โครงการ ห้ามส่งเสียงดัง รบกวน ผู้ใช้สระรายอื่น	- มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้ บริการ เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดไว้ใน บริเวณสระว่ายน้ำ สามารถมองเห็นชัดเจน	-	รูปที่ 3-41
		<u>การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</u> โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายใน สระว่ายน้ำ 2 จุด คือ บริเวณผิวน้ำสระ และบริเวณความลึกของสระว่ายน้ำ ดัชนีคุณภาพน้ำ สำหรับสระว่ายน้ำของ โครงการที่ใช้เกลือในการฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย 1. ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง 2. ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีการตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคอล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Eschrichia coli, Staphylococcus</u>	-	รูปที่ 3-42 และ ภาคผนวก6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<p>คงเหลือ (Free Chlorine) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง</p> <p>3. ตรวจวัดดัชนีต่อไปนี้ทุกเดือน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Eschrichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 	<p><u><i>aureus</i></u> และ <u><i>Pseudomonas aeruginosa</i></u> ทุกเดือน</p> <p>แต่จัดให้มีการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ทุกวัน</p>		
		<p><u>การตรวจสอบความปลอดภัยของ สระว่ายน้ำ</u></p> <p>ตรวจสอบความสมบูรณ์ขององค์ประกอบสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ส่วนควบของสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกวัน หากพบอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ บันได และฝาปิดรางน้ำล้นรอบสระ 2. อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ 	<p>- โครงสร้างสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดี</p>	-	<p>รูปที่ 3-39</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		3. อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วย ชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ ช่วยชีวิต 1 อัน และชุดปฐมพยาบาล			
		4. ตรวจสอบไฟส่องสว่างบริเวณ สระว่ายน้ำ			
		<u>มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตาม คำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือ กิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน</u> 1. สถานที่ตั้ง สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่ง อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระ ว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือ สถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น	- สระว่ายน้ำอยู่บริเวณชั้น 5 ของอาคารห้องพัก 1 และให้บริการเฉพาะ ผู้ใช้บริการเท่านั้น	-	รูปที่ 3-39
		1.1 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคล ภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้ สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิด ให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามา	- สระว่ายน้ำอยู่บริเวณชั้น 5 ของอาคารห้องพัก 1 และ ให้ บริการ เฉพาะ ผู้ให้บริการเท่านั้น	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าถ่านหินและโรงไฟฟ้าถ่านหิน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ในบริเวณสระว่ายน้ำ			
		1.2 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก	- บริเวณของสระว่ายน้ำอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก	-	รูปที่ 3-39
		2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย	- มีการออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดได้ และพื้นที่เดินข้างสระว่ายน้ำ ต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาดได้ง่าย	-	รูปที่ 3-39
		2.2 ต้องมีรางระบายน้ำฝน มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำฝนออกจากราง	- มีรางระบายน้ำฝนมีฝาปิดรอบสระน้ำ อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำฝนออกจากราง	-	รูปที่ 3-39

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระ ชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุขวนลอย	- มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-43
		2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย	- มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-39
		2.5 มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	- มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	รูปที่ 3-39
		2.6 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	-	รูปที่ 3-40
		2.7 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับ	- จัดให้มีการออกแบบให้โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็น	-	รูปที่ 3-39

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		น้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาด เอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี	คอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึม ไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ใน สภาพดีและทำความสะอาด ได้และพื้นทางเดิน ข้างสระว่ายน้ำ เป็นพื้น เรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย		
		2.8 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความ สะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี			
		2.9 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บ สิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้พักอาศัยในบริเวณ ทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวน เพียงพอ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วาง หรือเก็บรองเท้า สำหรับ ผู้ให้บริการ</u>	<u>ควรจัดให้มีห้อง เปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ หรือเก็บรองเท้า สำหรับ ผู้ให้บริการ</u>	-
		2.10 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และ เติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อ ป้องกันการติดเชื้อ	- จัดให้มีบริเวณล้างตัวก่อน ลงสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-39
		2.11 มีการรักษาความสะอาดรอบ อาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบ อย่างสม่ำเสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำ ความสะอาดบริเวณ สระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-43
		2.12 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้า	- ไม่ให้มีการนำสัตว์ทุกชนิด	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรือ อาคารประกอบ	เข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ		
		3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม</u>	<u>ควรจัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม</u>	-
		3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้พักอาศัยไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน/ผู้พักอาศัยไม่เกิน 100 คน</u>	<u>ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้พักอาศัยไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และ</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี รีสอร์ท เดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				<u>ผ่านการอบรม</u> <u>การช่วยชีวิตคน</u> <u>จมน้ำ สามารถ</u> <u>ให้การปฐม</u> <u>พยาบาลได้ โดย</u> <u>ต้องอยู่ประจำ</u> <u>สระว่ายนํ้า</u> <u>ตลอดเวลา</u>	
		3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.20-8.40 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.60-1 ppm 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.50-1 ppm 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm	- มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	คูรูปที่ 3-46 และภาคผนวก6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm 250-600 ppm			
		3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm			
		3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm			
		3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm			
		3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร			
		3.3.11 ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)			
		3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>			
		3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		มาตรฐานดังนี้ 3.4.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่าง น้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้ส้วม น้ำมากที่สุด	- มีการจัดการและควบคุม คุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	-	รูปที่ 3-46 และ ภาคผนวก6
		3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน อิสระคงเหลือ และค่าความเป็น กรดต่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้พักอาศัยเป็น จำนวนมาก หรือเป็นวันที่มี แสงแดดจัดควรตรวจสอบ ปริมาณคลอรีน และค่าความ เป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตร คลอโรโอโซไซยานูริก ต้อง ตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย	- มีการตรวจวิเคราะห์ ปริมาณคลอรีนอิสระ คงเหลือ และค่าความเป็น กรดต่างอย่างน้อยสัปดาห์ ละ 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก6
		3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิ ฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟี คอล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง	- มีการตรวจวิเคราะห์โคลิ ฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟี คอล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่าง น้อยเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทางเคมี และชีวภาพตาม เกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด ในข้อ 3.3) ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อ ประกอบการพิจารณาขอหรือ ต่อใบอนุญาต	- มีการจัดการและควบคุม คุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	-	รูปที่ 3-46 และ ภาคผนวก 6
		3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ วิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้อง สามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.20-2 ppm	- มีเครื่องมือที่ใช้ในการ ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ คลอรีนสามารถวิเคราะห์ ได้ในช่วง 0.20 - 2 ppm	-	รูปที่ 3-47
		3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่าง น้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่าน ค่าได้ช่วงละ 1	- จัดให้มีเครื่องมือที่ใช้ใน การตรวจวิเคราะห์ค่า ความเป็นกรด-ด่าง	-	รูปที่ 3-47
		3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้ สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศ	- <u>ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูล จำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำใน</u>	<u>ควรมีการบันทึก ข้อมูลจำนวนผู้ใช้</u>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		และอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ	<u>แต่ละวัน แยกเพศและ</u> <u>อายุระยะเวลาที่ใช้สระ</u> <u>ว่ายน้ำ</u>	<u>สระว่ายน้ำในแต่ละ</u> <u>วัน แยกเพศ</u> <u>และ อ า ย</u> <u>ระยะเวลาที่ใช้</u> <u>สระว่ายน้ำ</u>	
		3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติ สำหรับผู้พักอาศัย ติดไว้ในบริเวณ สระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และ ควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลง สระทุกครั้ง 3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือ โรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นใน สระว่ายน้ำ 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาใน บริเวณสระว่ายน้ำ 3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือ สิ่งน้ำมูลลงในน้ำ 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 3.6.7 จำนวนผู้พักอาศัยมากที่สุด ที่	- จัดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับ ผู้ที่มาใช้บริการ เป็น ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ ติดไว้ใน บริเวณสระว่ายน้ำให้ มองเห็นชัดเจน	-	รูปที่ 3-41

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้			
		3.6.8 การปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ			
		3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรอง น้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	- จัดให้ดูแลบำรุงรักษา เครื่องกรองน้ำตาม ระยะเวลาที่สมควร	-	-
		4. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และ ขยะ 4.1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการ บำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 4.1.1 มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่ กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร และกฎหมาย อื่นที่เกี่ยวข้อง	- จัดให้มีห้องน้ำ ส้วมแยก ออกจากกัน โดยมีแบบ และจำนวนตามที่กำหนด ในกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร และ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	-	คูรูปที่ 3-48
		4.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูล ต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- ห้องส้วม การบำบัด และ การกำจัดสิ่งปฏิกูลถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาล	-	คูรูปที่ 3-48
		4.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของ ห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำ ทุกวันที่เปิดให้บริการ	- ห้องน้ำและห้องส้วมมี ความสะอาด	-	คูรูปที่ 3-48
		4.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ ตามความจำเป็นและเหมาะสม	- จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ตาม ความจำเป็นและ	-	คูรูปที่ 3-48

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)			เหมาะสมภายในห้องน้ำ		
		4.2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ มาตรฐานก่อนระบายออก ซึ่ง ส่วนประกอบของระบบการจัดการ น้ำเสีย ประกอบด้วย 4.2.1 ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษ ขยะออกจากน้ำเสีย	- <u>ไม่ได้จัดให้มีตะแกรงดัก ขยะสำหรับดักเศษขยะ ออกจากน้ำเสีย</u>	<u>ควรรจัดให้มี ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษ ขยะออกจาก น้ำเสีย</u>	-
		4.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจาก ส่วนต่างๆของอาคารไหลมา รวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอ การบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อ รวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปสามารถรองรับ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายใน โครงการได้อย่างเพียงพอ	-	-
		4.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการ บำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ของชุมชน			
		5. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม 5.1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้อง ปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น	- มีการจำหน่ายอาหาร และ ปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาล อาหาร และ ตาม ข้อกำหนดของท้องถิ่น	-	รูปที่ 3-49

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		5.2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตาม มาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่าง เพียงพอ	- จัดให้มีการบริการน้ำดื่มที่ ได้คุณภาพตามมาตรฐาน น้ำดื่มไว้บริการอย่าง เพียงพอ	-	คูรูปที่ 3-50
		5.3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการ ปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้ แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลาง ที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไป ล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้าย หรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย			
		6. การป้องกันควบคุมสัตว์ และ แมลงนำโรค 6.1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ	- ภายในโครงการมีความ สะอาดเรียบร้อย ไม่มีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ	-	คูรูปที่ 3-51
		6.2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัด สัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะ หนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่าง ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบถูกต้องตาม หลักสุขาภิบาล	-	คูรูปที่ 3-18

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		7. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 7.1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมประจำสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-52
		7.2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 7.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน	- <u>ไม่ได้จัดให้มีโฟมช่วยชีวิต</u> แต่จัดให้มีห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว	<u>ควรจัดให้มีโฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน</u>	รูปที่ 3-53
		7.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน	- จัดให้มีห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว	-	รูปที่ 3-53
		7.2.3 ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีไม้ช่วยชีวิต</u> แต่จัดให้มีห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว	<u>ควรจัดให้มีไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</u>	รูปที่ 3-53

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)				<u>น้ำหนักเบา</u> <u>อย่างน้อย 1 อัน</u>	
		7.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับ ผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่าง ละ 1 ชุด	- <u>ไม่ได้จัดให้มีเครื่องช่วย หายใจ</u> แต่จัดให้มี เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า	-	รูปที่ 3-54
		7.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุด ปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งาน ไว้ประจำสรวายน้ำและอยู่ บริเวณที่ใกล้ที่สุด	- <u>ไม่ได้จัดให้มีห้องปฐม พยาบาลพร้อมชุดปฐม พยาบาล</u> แต่จัดให้มี เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า	-	รูปที่ 3-54
		7.3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อ บุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิด เหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิด ประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของ สถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบัน	- จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่ สามารถติดต่อบุคคลหรือ สถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานี ตำรวจ เพื่อขอความ ช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉินต่างๆ ติดตั้งไว้ในที่ เห็นได้ชัดเจน	-	รูปที่ 3-55
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u> โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัย โดยได้ออกแบบให้	1) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและ ระบบเตือนภัยของโครงการให้ เป็นไปตามข้อกำหนดของ	- จัดให้มีการติดตั้งระบบ ป้องกันอัคคีภัยและระบบ เตือนภัยของโครงการให้	-	รูปที่ 3-35

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี รีสอร์ท เดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถ สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ - ระบบดับเพลิงภายในโครงการ ประกอบด้วย <u>หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก</u> (Fire Department Connection :FDC) จำนวน 2 จุด บริเวณใกล้ทางเข้า-ออก โครงการ เพื่อรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดับเพลิง แต่ละอาคาร อาคารละ 1 จุด <u>ระบบ</u> <u>ดับเพลิง</u> (FIRE HOSE CABINET: FHC) และ <u>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด</u> <u>10 ปอนด์</u> - ระบบเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย <u>แผงควบคุมรวม</u> (Fire Alarm Control Panel: FCP) <u>อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือถือ</u> (MANUAL STATION; M) <u>อุปกรณ์แจ้งเหตุ</u> <u>เพลิงไหม้ด้วยเสียง</u> (ALARM BELL; B) <u>อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน</u> (HEAT	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	เป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ . ศ . 2 5 3 7) และ กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ.2522		
		2) จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด บริเวณด้านหน้าอาคารห้องพัก 1 จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 58.85 ตาราง เมตร และบริเวณหลังอาคาร ห้องพักพนักงาน จำนวน 1 จุด มี พื้นที่ 115.70 ตารางเมตร รวม พื้นที่จุดรวมพล 174.55 ตาราง เมตร เมื่อคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่ จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายใน โครงการเท่ากับ 0.44 ตารางเมตร/ คน	- จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด บริเวณด้านหน้า อาคารห้องพัก 1 จำนวน 1 จุด และบริเวณหลัง อาคารห้องพักพนักงาน	-	รูปที่ 3-44

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	DETECTOR RATED; H) <u>อุปกรณ์ตรวจจับควัน</u> (Smoke Detector; SD) <u>ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล</u> โครงการได้จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด บริเวณด้านหน้าอาคารห้องพัก 1 จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 58.85 ตารางเมตร และบริเวณหลังอาคารห้องพักพนักงาน จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 115.70 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งหมด 174.55 ตารางเมตร เมื่อคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 0.44 ตารางเมตร/คน	3) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย	-	รูปที่ 3-35
		4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	- จัดให้มีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์	-	รูปที่ 3-45
		5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราความเรียบร้อย	-	รูปที่ 3-6
		6) กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	- จัดให้มีการอบรมการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง และการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยให้แก่พนักงานภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-3
		7) จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดย	- <u>ไม่ได้จัดให้มีแผนฉุกเฉิน</u>	-	รูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		ระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง	แต่จัดให้มีการอบรมและการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยให้แก่พนักงานภายในโครงการ และจัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยไว้ภายในบริเวณห้องพัก		และ รูปที่ 3-4
		8) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่และจุดให้บริการ สำหรับผู้ให้บริการ คอยรับเรื่องร้องเรียนและประสานงานกับหน่วยงาน	-	รูปที่ 3-5
		9) จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ	- จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยภายในบริเวณห้องพัก	-	รูปที่ 3-3
		10) โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารและ ห้อง สามารถหนีไฟไปยังจุด รวมพลได้อย่างรวดเร็ว			
		11) อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือ ผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดย เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้าน ดังกล่าว	- จัดให้มีการอบรมการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือ ดับเพลิง ในการป้องกัน และช่วยเหลือผู้อื่นขณะ เกิดเหตุเพลิงไหม้โดย เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ให้แก่ พนักงานภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-3
		12) ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย องค์การบริหารส่วน ตำบลสาครุให้ทราบทิศทางของรถ ที่เข้ามาอำนวยความสะดวกดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออก ภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวาง ทิศทางการจราจร	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่และจุด ให้ บริการ สำหรับ ผู้ให้บริการ คอยรับเรื่อง ร้องเรียนและประสานงาน กับหน่วยงาน	-	รูปที่ 3-5
		13) จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก จราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลคอยอำนวยความสะดวก บริเวณ	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และ การอพยพคนออกภายนอก โครงการ	ทางเข้า-ออกโครงการ		
		14) จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการ ปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะ ทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พัก อาศัยกรณีฉุกเฉิน	- จัดให้มีการฝึกอบรม หลักสูตรการปฐม พยาบาลให้แก่พนักงาน	-	รูปที่ 3-36
		15) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการใน โครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลข โทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	- จั ด ใ ห้ มี ป้ า ย ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ หมายเลขโทรศัพท์ในกรณี เกิดเหตุต่างๆ	-	รูปที่ 3-38
		16) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ ตรวจตราความเป็นระเบียบ เรียบร้อยและรักษาความปลอดภัย ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยบริเวณ ภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-6
4.4 ทศนิยภาพ	รูปแบบของอาคารโครงการ มี ลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 6 ชั้น มีความสูง 22.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น มี	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 470.75 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของ พันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อ ช่วยปกคลุมหน้าดิน และ ให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิง นิเวศน์และนันทนาการ	-	รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.4 ทศนียภาพ (ต่อ)	ความสูง 21.40 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความ สูง 7.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคาร คอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3 เมตร จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบลักษณะ รูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม ตกแต่งเน้นรูปแบบที่ทันสมัย อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จัดให้มีการ ปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับ และไม้ยืนต้น	ต้นลิลาวดี ปิ๊ป และแคนา เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ โดยจัดให้มีไม้ยืน ต้น 375.50 ตารางเมตร			
		2) ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มี สภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วย ลดปริมาณความร้อนที่สะสมของ พื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ สีเขียว ภายในโครงการให้ มีสภาพสวยงามอย่าง สม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-2
		3) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแล รักษา บำรุงต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพ สวยงามอยู่เสมอหากมีต้นไม้ ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความ เสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มี การปลูกต้นไม้ทดแทน			
4.5 ความเป็นส่วนบุคคล	ภาพรวมโดยรอบอาคารของโครงการ เมื่อพิจารณาร้านเรือนอาคารต่างๆ โดยรอบโครงการในแต่ละทิศ คาดว่าจะมี ผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลต่ำ เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีแนวรั้วต้นไม้ ของโครงการสูงประมาณ 3 เมตร ตามแนว	1) จัดให้มีการกระถางโดยรอบสระว่าย น้ำโครงการ เพื่อเพิ่มความร่มรื่น ของพื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำและ สามารถบดบังการมองเห็นจากพื้นที่ ภายในโครงการเข้ามายังสระว่ายน้ำ ของ โครงการได้	- จัดให้มีการกระถาง โดยรอบ สระว่ายน้ำ โครงการ เพื่อเพิ่มความ ร่มรื่น	-	รูปที่ 3-39

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.5 ความเป็นส่วนบุคคล (ต่อ)	เขตที่ดินด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ โครงการซึ่งติดกับอาคาร เจเจ ดับบลิว เฮ้าส์ ส่วนด้านทิศใต้เนื่องจากพื้นที่ถัดจาก อาคารของโครงการเป็นถนนและถัดไปเป็น พื้นที่ว่าง	2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล รักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพ สวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความ เสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มี การปลูกต้นไม้ทดแทนโดยทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ สีเขียว ภายในโครงการให้ มีสภาพสวยงามอย่าง สม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-2
4.6 สาธารณสุขและ สุขภาพ	ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรม ภายในพื้นที่โครงการ คือ กิจกรรมเพื่อการ อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นแหล่ง กำเนิดที่ สำคัญที่อาจก่อให้เกิดมลสารทางอากาศใน ระยะดำเนินการ คือ ยานพาหนะที่ผู้พัก อาศัย โดยเฉพาะเมื่อเกิดการชะลอตัว ในขณะเข้าจอดหรือรถติด โดยพื้นที่ที่มี ความเสี่ยงในการเกิดการสะสมตัวของ มลพิษทางอากาศ คือ บริเวณพื้นที่จอดรถ ของอาคารและถนนภายนอกอาคาร ซึ่งอาจ ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญ และอาจสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัย โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจของ ผู้ใช้บริการและชุมชนโดยรอบได้ และถ้า รถยนต์วิ่งเข้า-ออก และก่อให้เกิดเสียงดัง	<u>คุณภาพอากาศ</u> 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัด</u> <u>ความเร็ว ภายในพื้นที่</u> <u>โครงการ</u> แต่จัดให้มี เจ้าหน้าที่ควบคุมรถผู้ที่ สัญจรเข้า-ออก โครงการ ไว้แล้ว	-	รูปที่ 3-6
		2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่อง ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถ ของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่าง ชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้ เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่าง เคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้าน อากาศเสีย เสียง และความร้อนที่ เกิดจากรถยนต์	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายเตือน</u> <u>“ห้ามติดเครื่องขณะจอด</u> <u>รถ”</u> แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยกำชับผู้ที่มาใช้บริการ ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เมื่อจอดรถ	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงาน แพนนุรีย์ เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนนุรีย์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	ไปถึงชุมชนอย่างต่อเนื่องเกิน 70dB(A) ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ก็อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบทำให้หูเสื่อม ลดความสามารถในการได้ยิน และจะรบกวนการพักผ่อนของประชาชน	3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการ	-	-
		4. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	- จัดให้มีเครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นประหยัดพลังงานภายใต้โครงการ	-	รูปที่ 3-7
		5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-8
		6. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 470.45 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปับ และแคนา เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยเป็นไม้ยืนต้น 375.50 ตารางเมตร	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 3-2
		7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่าง	-	รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)		ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม่ได้รับความ เสียหาย หรือตายต้องปลูทด้นใหม่ ทดแทนทันที	สม่ำเสมอ		
		8. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูก สร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	- ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่ง ปลูกสร้างบริเวณที่ว่าง ระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-9
		9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวใน โครงการให้มีสภาพสวยงามอย่าง สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนิน โครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการ พัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วย รักษาสภาพแวดล้อม สร้าง ทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับ คุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ สีเขียวภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึง พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดี อยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-2
		<u>เสียง</u> 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้ มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัด</u> <u>ความเร็ว ภายในพื้นที่</u> <u>โครงการ</u> แต่จัดให้มี เจ้าหน้าที่ควบคุมรถผู้ที่ สัญจรเข้า-ออก โครงการ ไว้แล้ว	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)		2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มี มาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และ อัตราการระบายมลพิษต่ำ	- จัดให้มีเครื่องใช้ไฟฟ้า รุ่นประหยัดพลังงาน ภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-7
		3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่ เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือ เสียหายของอุปกรณ์ให้เร่ง ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบเครื่องกำเนิด ไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-8
		4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบ รักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มี สภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความ เสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ ทดแทนทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ สีเขียวภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึง พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดี อยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-2
		5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับ เรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ภายในโครงการ และผู้พักอาศัย บริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบ จากการดำเนินโครงการและจาก สิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อ โครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่และจุด ให้บริการ สำหรับ ผู้ใช้บริการ คอยรับเรื่อง ร้องเรียนและประสานงาน กับหน่วยงาน	-	รูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)		ต้องเข้าตรวจสอบคอย ประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที			
		6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่ จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจาก เครื่องยนต์	- <u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายเตือน</u> <u>“ห้ามติดเครื่องขณะจอด</u> <u>รถ”</u> แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยกำชับผู้ที่มาใช้บริการ ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เมื่อจอดรถ	-	รูปที่ 3-6
		ด้านอุบัติเหตุ 1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด	- จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัยตามที่กฎหมาย กำหนด	-	รูปที่ 3-35
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจ ตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและ รักษาความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายใน โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยบริเวณ ภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-6
		3. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจร ปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และ ทางเข้า-ออกทั้งหมด รวมถึงได้จัด	- จัดให้มีการติดตั้งกล้อง วงจรปิดโดยรอบพื้นที่ โครงการ	-	รูปที่ 3-26

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		ให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต			
		4. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือ แผนอพยพรวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ	- <u>ไม่ได้จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน</u> แต่จัดให้มีการอบรมและการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยให้แก่พนักงานภายในโครงการ และจัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยไว้ภายในบริเวณห้องพัก	-	รูปที่ 3-3 และรูปที่ 3-4
		5. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน	- <u>ไม่ได้จัดทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ</u> แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่และจุดให้บริการสำหรับผู้ใช้บริการ คอยรับเรื่องร้องเรียนและประสานงานกับหน่วยงาน	-	รูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)		6. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน	- จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงาน	-	รูปที่ 3-36
		7. ดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้าให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายนํ้าหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า	-	รูปที่ 3-37
		8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	- จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ	-	รูปที่ 3-38



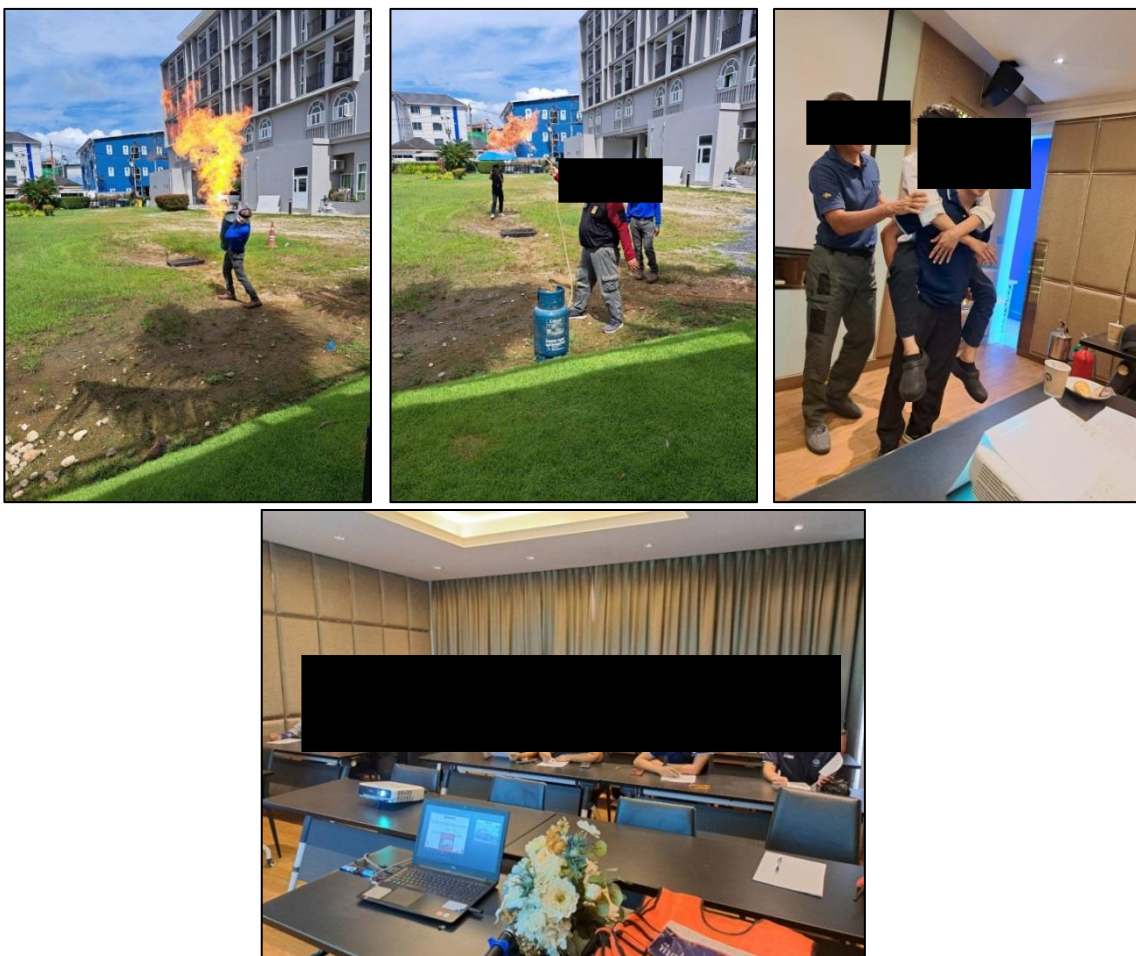
รูปที่ 3-1 สภาพโครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 พื้นที่สีเขียวและเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 3-3 แผนที่เส้นทางหนีไฟภายในห้องพัก



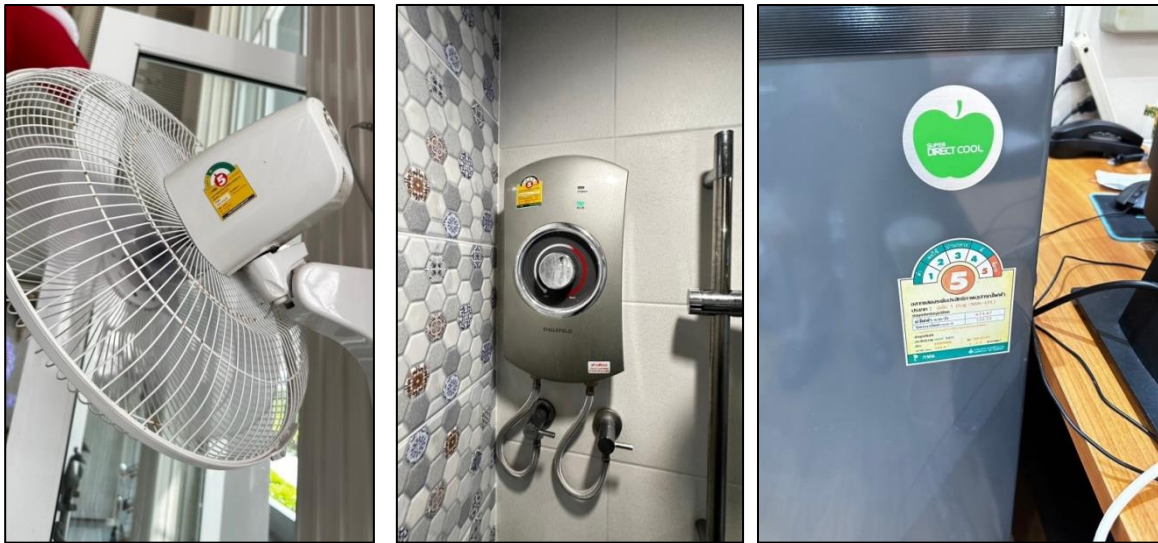
รูปที่ 3-4 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



รูปที่ 3-5 พื้นที่ส่วนกลางและจุดให้บริการสำหรับผู้ใช้บริการของอาคารห้องพัก ตึก A และ ตึก B



รูปที่ 3-6 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ คอยอำนวยความสะดวกภายในโครงการ



รูปที่ 3-7 เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5



รูปที่ 3-8 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

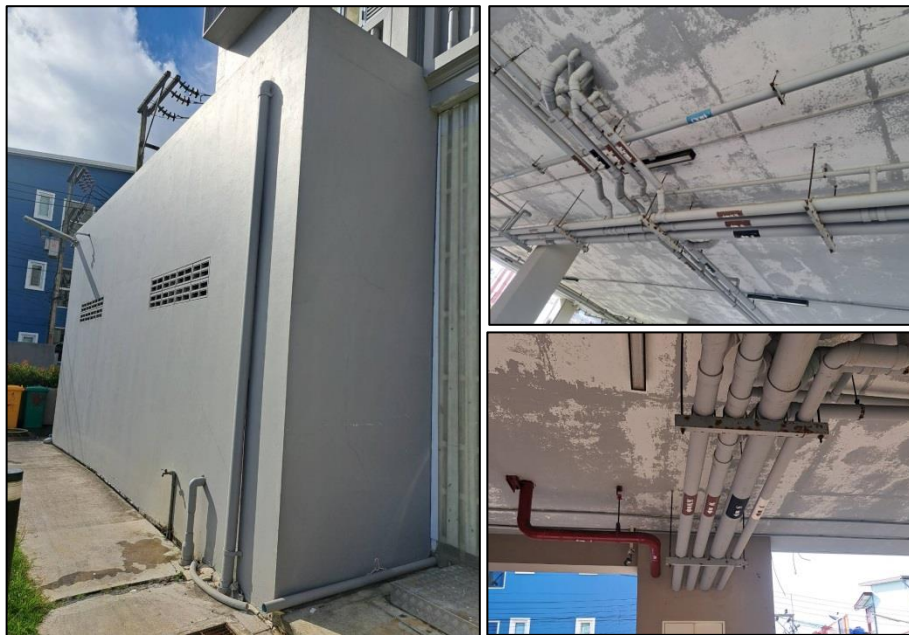
รูปที่ 3-9 พื้นที่ว่างระหว่างอาคารห้องพัก A และ B



รูปที่ 3-10 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



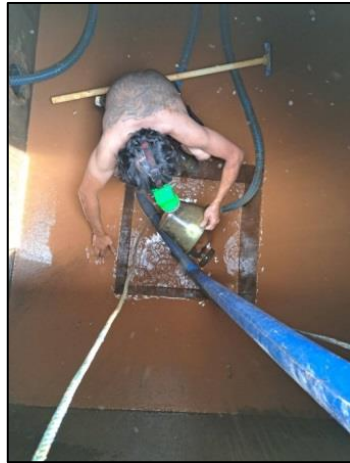
รูปที่ 3-11 บ่อเก็บน้ำภายในโครงการ



รูปที่ 3-12 ระบบน้ำประปาและท่อประปา



รูปที่ 3-13 เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ



รูปที่ 3-14 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดินและล้างถังน้ำสำรอง



รูปที่ 3-15 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ



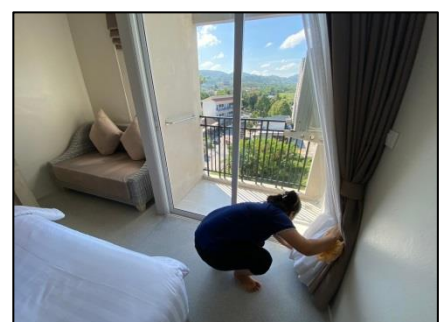
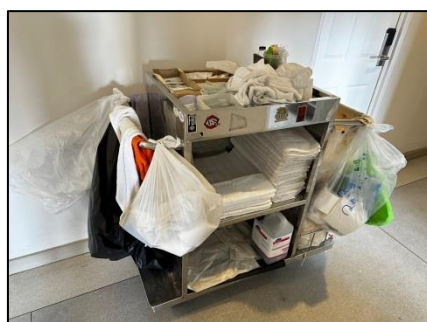
รูปที่ 3-16 รถสูบล้างเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูล



รูปที่ 3-17 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ



รูปที่ 3-18 เจ้าหน้าที่ฉีดสารเคมีกำจัด ปลวก หนู แมลงสาบ



รูปที่ 3-19 พนักงานทำความสะอาดบริเวณห้องพักและ
พื้นที่ส่วนกลาง และอุปกรณ์ทำความสะอาด



รูปที่ 3-20 ห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 3-21 การคัดแยกมูลฝอย



รูปที่ 3-22 ไม้พุ่มบริเวณด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 3-23 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย



รูปที่ 3-24 ทางเข้า - ออก โครงการสู่ถนนสาธารณะ



รูปที่ 3-25 ป้ายชื่อโครงการ และไฟส่องสว่างในเวลากลางวัน



รูปที่ 3-26 กล้อง CCTV ภายในพื้นที่โครงการ



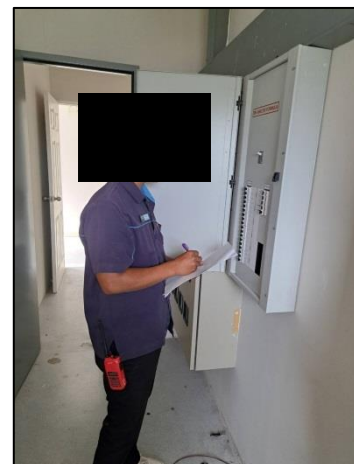
รูปที่ 3-27 ป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการ



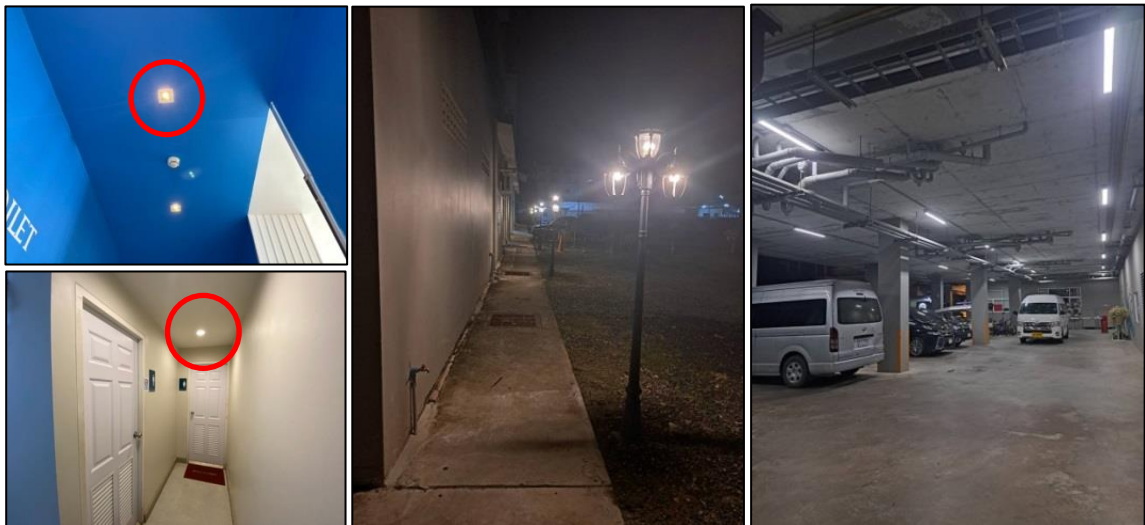
รูปที่ 3-28 ไม่มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ



รูปที่ 3-29 หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ



รูปที่ 3-30 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า



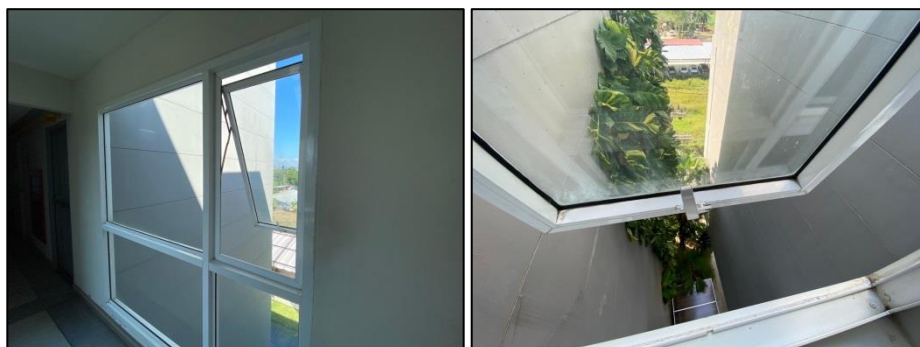
รูปที่ 3-31 แสงสว่างบริเวณที่จอดรถและทางเดินรอบๆโครงการ



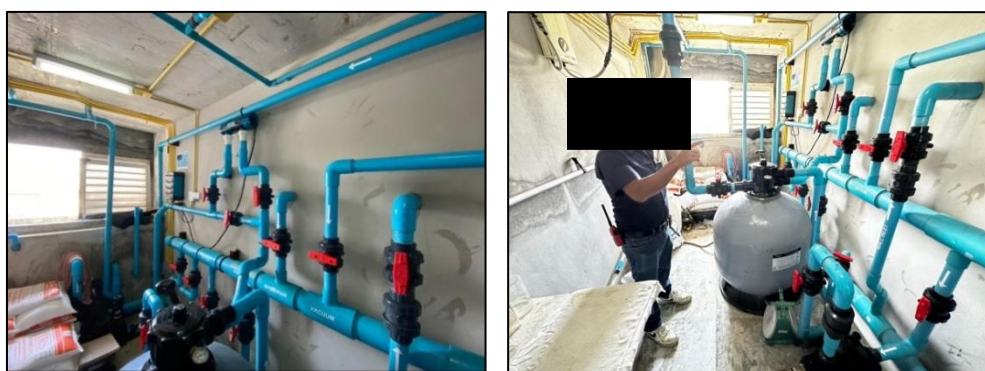
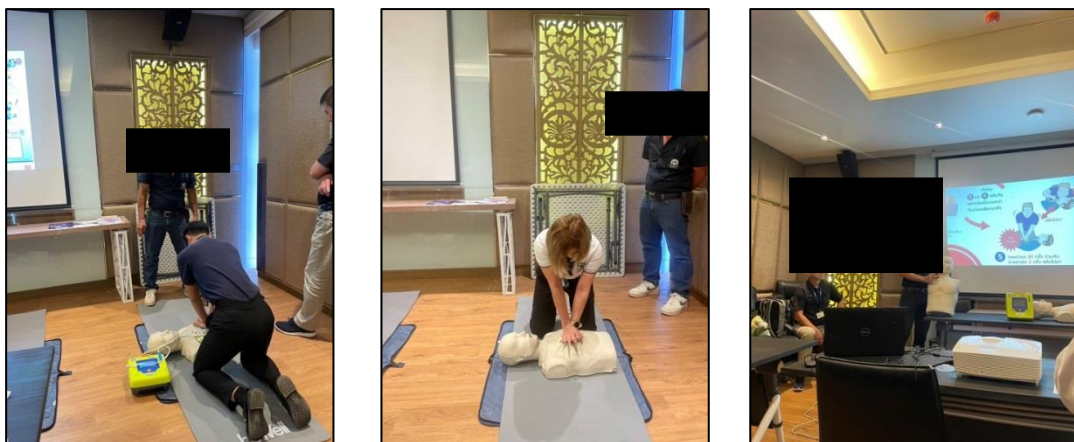
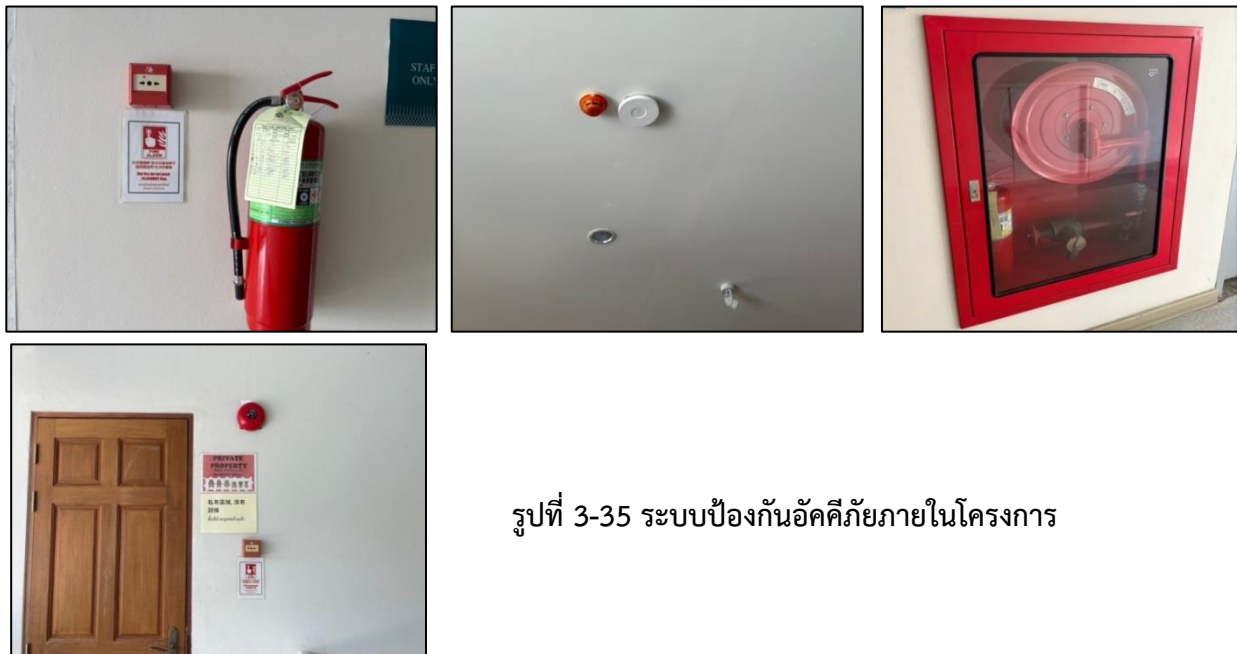
รูปที่ 3-32 ฉนวนกันความร้อนบนหลังคาของอาคาร



รูปที่ 3-33 ป้ายณรงค์ประหยัดไฟ

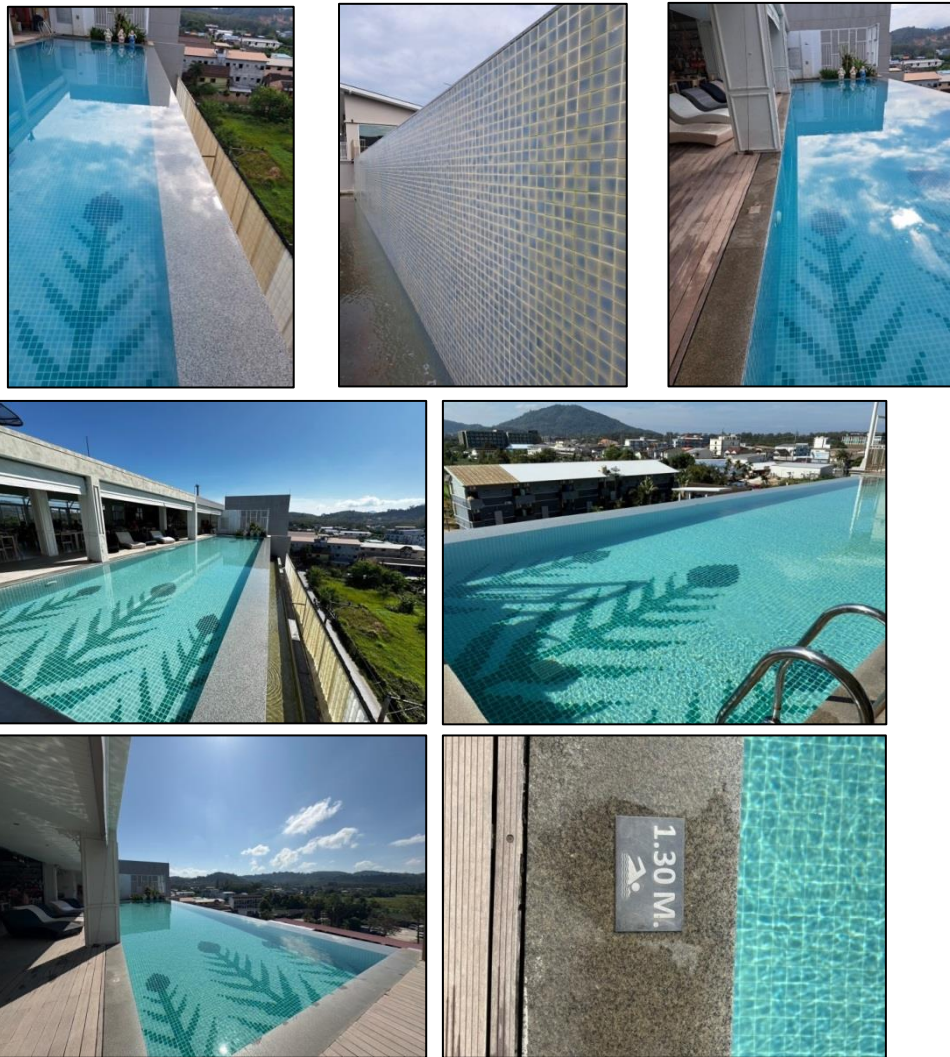


รูปที่ 3-34 การระบายอากาศของช่องเปิดต่างๆ





รูปที่ 3-38 ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ



รูปที่ 3-39 สระว่ายน้ำภายในโครงการ



รูปที่ 3-40 ไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำในตอนกลางคืน



รูปที่ 3-41 ข้อปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ
และป้ายห้ามสูบบุหรี่ภายในบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-42 การตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)



รูปที่ 3-43 เจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณสระว่ายน้ำ ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ดูดตะกอน ขัดพื้น



รูปที่ 3-44 ป้ายแสดงจุดรวมพลของ



รูปที่ 3-45 ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 3-46 เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-47 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็น

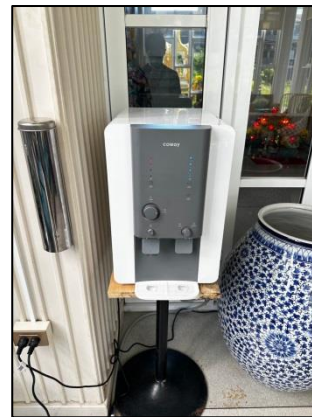
กรด-ด่าง และปริมาณคลอรีน



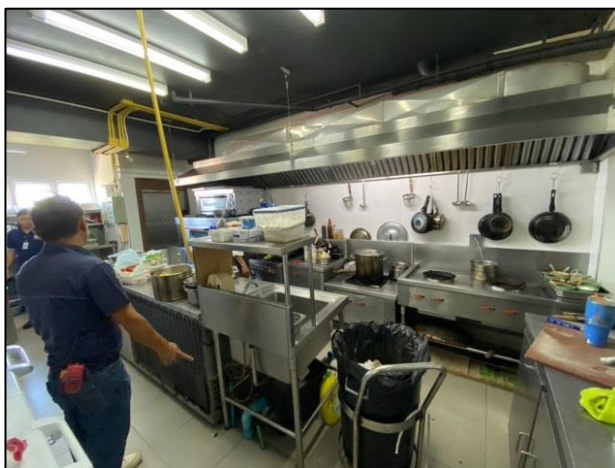
รูปที่ 3-48 ห้องน้ำและห้องส้วมภายในโครงการ



รูปที่ 3-49 ร้านอาหาร



รูปที่ 3-50 จุดบริการน้ำดื่มบริเวณพื้นที่



รูปที่ 3-51 ห้องครัว



รูปที่ 3-52 เจ้าหน้าที่ควบคุมประจำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-53 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว



รูปที่ 3-54 ชุดกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าประจำส้วายน้ำ และบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง



รูปที่ 3-55 อุปกรณ์สื่อสารติดตั้งอยู่บริเวณหน้าลิฟต์



รูปที่ 3-56 ป้ายแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟภายในอาคาร



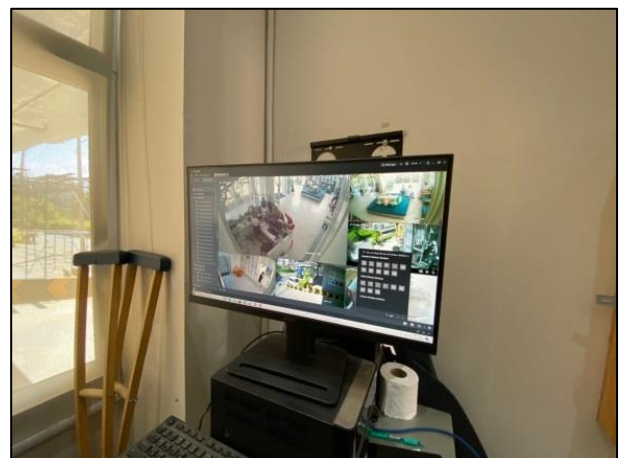
รูปที่ 3-57 ถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆภายในพื้นที่โครงการ



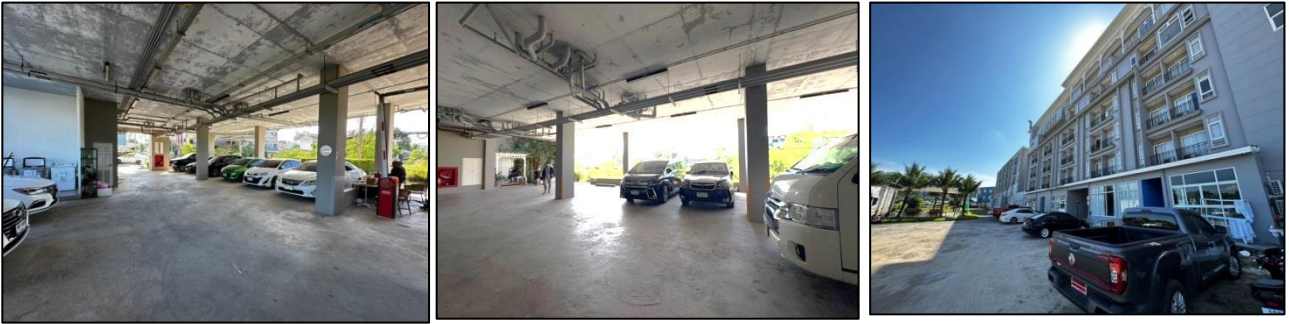
รูปที่ 3-58 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า



รูปที่ 3-59 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศ



รูปที่ 3-60 ห้องควบคุมกล้อง CCTV



รูปที่ 3-61 พื้นที่จอดรถของโครงการบริเวณตึก A , ตึก B และด้านหลังพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-62 แนวรั้ว และหลอดไฟบริเวณแนวรั้วของโครงการ



รูปที่ 3-63 รถโดยสารรับ-ส่ง และรถจักรยานสำหรับผู้ใช้บริการของโครงการ



รูปที่ 3-64 Key card สำหรับห้องพัก



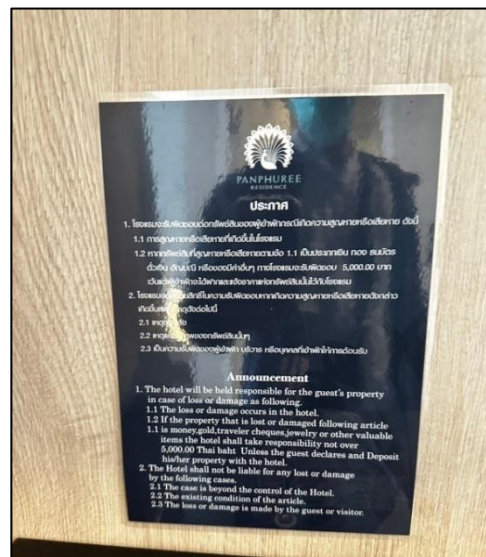
รูปที่ 3-65 เอกสารแนะนำการท่องเที่ยว



รูปที่ 3-66 ตู้คอนโทรลกระแสไฟฟ้าปั้มน้ำบาดาลตึก A และ ตึก B



รูปที่ 3-67 ป้ายรณรงค์การทิ้งขยะให้ลงถัง



รูปที่ 3-68 กฎระเบียบและข้อแนะนำในการ
เข้าพักภายในห้องพักของโครงการ

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) (ภาคผนวก 1) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ปัจจุบันเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 รายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกและคุณภาพชีวิตของผู้ใช้บริการภายในโครงการมีปัจจัยสำคัญ ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ระบายออกจากโครงการ ซึ่งโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 รายละเอียดดังตารางที่ 4.1-1

ตาราง 4.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม- ธันวาคม)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คุณภาพน้ำทิ้ง	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✗ ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
✓ มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

สำหรับการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการดำเนินการโดย บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีมาตรฐานขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2565 (ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์ และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังตารางที่ 4.1-2 และหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ดังภาคผนวก 6) ขั้นตอน และวิธีการดำเนินการจะดำเนินการตามวิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 ซึ่งการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้

- 1) ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้ว ขนาด 1,000 ml
- 2) ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ด้วยวิธี Sterile Technique
- 3) ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.1-2 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการ	ค่า มาตรฐาน	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง	น้ำทิ้งหลังผ่านการ บำบัด	1. กรด-เบส (pH) ^{/3,4}	-	SM : 4500-H ⁺ B	5.0-9.0 ^{/1,2}	- ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017 - วิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 - วิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567
		2. บีโอดี (BOD) ^{/3,4}	mg/l	SM : 5210 B.5-Days BOD Test	≤30 ^{/1,2}	
		3. สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ^{/3}	mg/l	SM : 2540 D	≤40 ^{/1,2}	
		4. ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ^{/4}	mg/l	SM : 2540 F	≤0.5 ^{/1}	
		5. ไนโตรเจน ที่เคเอ็น(Nitrogen, TKN) ^{/3,4}	mg/l	SM : 4500-N _{org} B	≤35 ^{/1,2}	
		6. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ^{/4}	mg/l	SM : Electrometric Method	≤500 ^{*/1} ≤1,000 ^{/2}	
		7. น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ^{/3,4}	mg/l	SM : 5520 B	≤20 ^{/1,2}	
		8. ซัลไฟด์ (Sulfide) ^{/3,4}	mg/l	SM :4500-s ²⁻ F	≤3.0 ^{/1} ≤1.0 ^{/2}	

วิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

มาตรฐาน : ^{/1} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

^{/2} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

^{/3} : Registered by DIW ว-192

^{/4} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 414 mg/l)

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2567

4.1.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ จะเก็บบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด

4.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสลิเดนซ์ จะตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 พารามิเตอร์ โดยเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด จำนวน 2 ตัวอย่าง ความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-ธันวาคม) เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และขนาด พ.ศ.2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ทั้งนี้ ในเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2567 โครงการไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด โดยโครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดตั้งแต่เดือนมิถุนายน-ธันวาคม สรุปได้ดังตารางที่ 4.1.2-1

กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแต่ละพารามิเตอร์กับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 ดังรูปที่ 4.1.2-1 ถึงรูปที่ 4.1.2-8

ตารางที่ 4.1.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดของโครงการ ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐาน	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดในแต่ละเดือน						
				ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กรด-เบส (pH) ^{3,4}	-	4500-H ⁺ B.	5.0-9.0 ^{1,2}	6.85	7.06	6.93	7.29	7.18	7.12	7.29
บีโอดี (BOD) ^{3,4}	mg/l	5210 B.5-Days BOD Test	≤30 ^{1,2}	<u>216.3</u>	18.4	<u>51.0</u>	30.0	<u>47.4</u>	<u>45.7</u>	<u>81.9</u>
สารแขวนลอยทั้งหมด ³ (Total Suspended Solids)	mg/l	2540 D.	≤40 ^{1,2}	<u>60</u>	35	36	32	37	22	<u>85</u>
สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ⁴	mg/l	Electrometric Method	≤500 ^{1*}	449	413	<u>521</u>	-	-	-	-
			≤1,000 ²	-	-	-	414	546	584	681
ตะกอนหนัก(Settleable Solids) ⁴	mg/l	2540 F.	≤0.5 ²	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ^{3,4}	mg/l	4500-N _{org} B.	≤35 ^{1,2}	<u>38.96</u>	22.1	<u>35.4</u>	30.9	21.0	21.8	<u>39.8</u>
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ^{3,4}	mg/l	5520 B	≤20 ^{1,2}	<u>23.2</u>	3.0	8.6	2.6	1.2	2.4	4.0
ซัลไฟด์ (Sulfide) ^{3,4}	mg/l	4500-s ²⁻ F	≤1.0 ^{1,2}	<u>2.27</u>	0.53	<u>2.27</u>	0.80	0.40	0.93	<u>1.60</u>

วิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

มาตรฐาน : ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

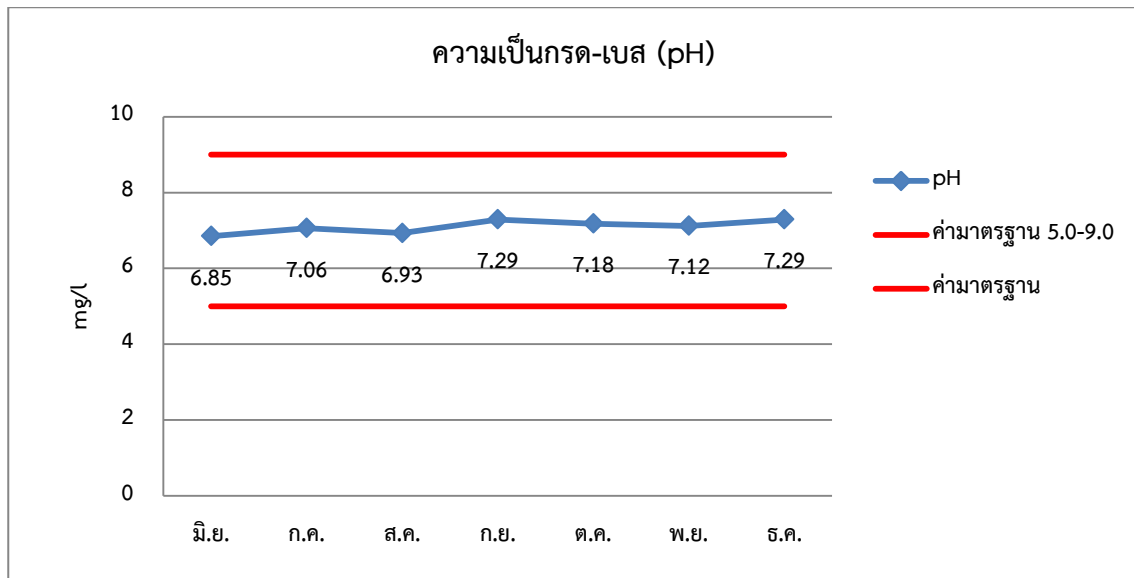
² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

³ : Registered by DIW 2-192

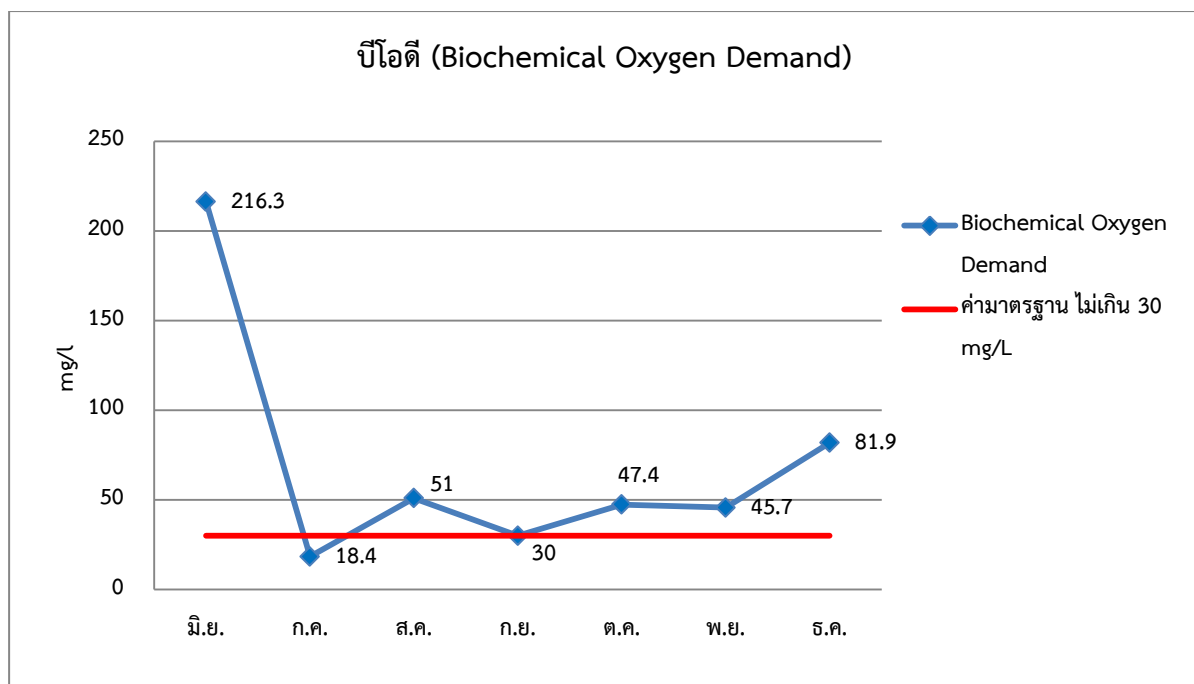
⁴ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 414 mg/l)

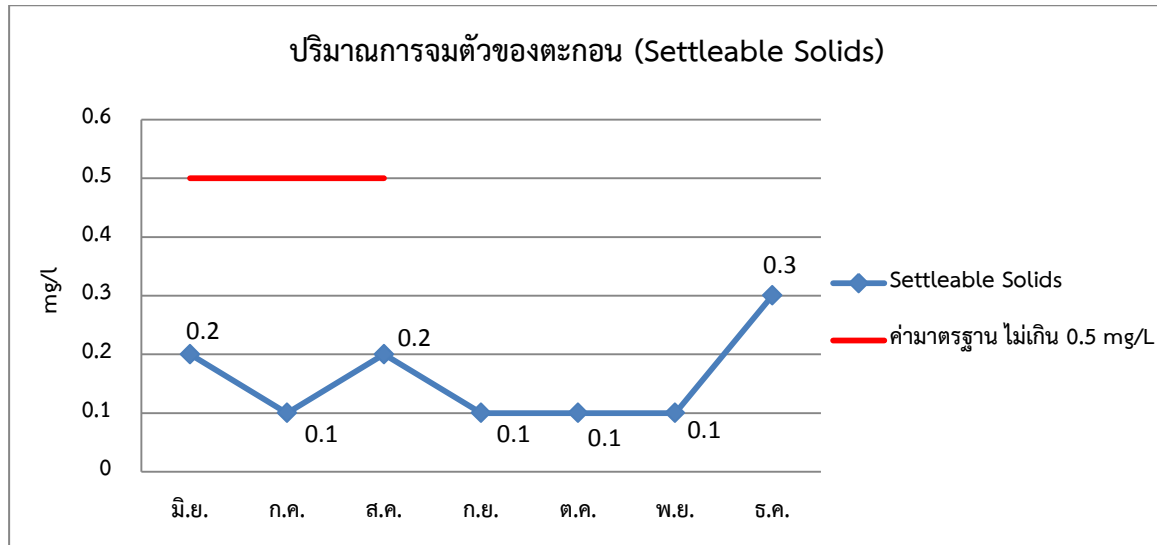
ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.1.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-เบส (pH)
หลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567

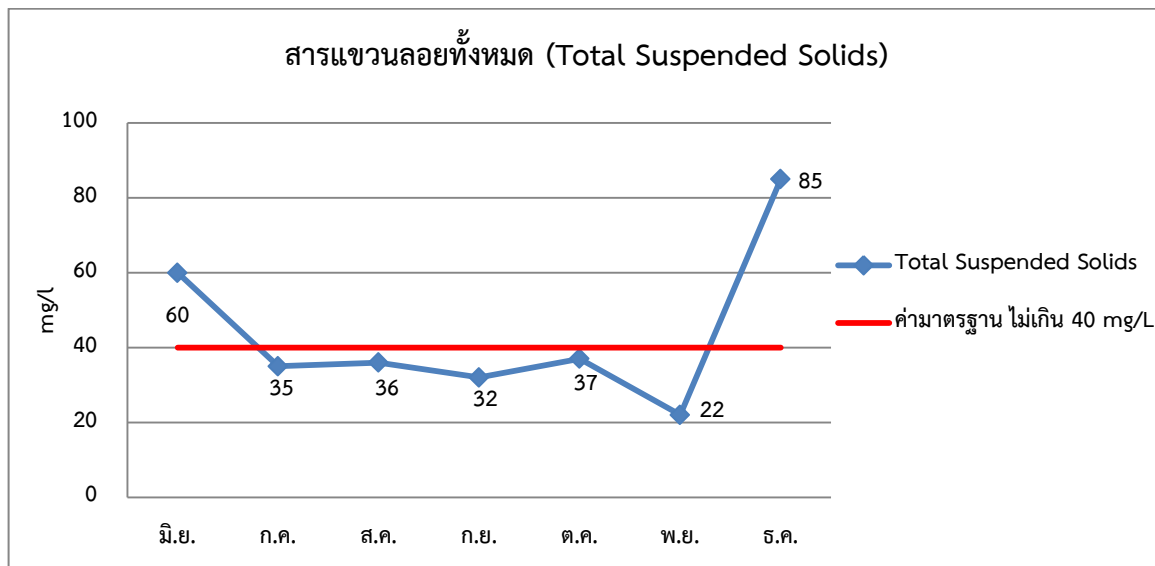


รูปที่ 4.1.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD_5) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567

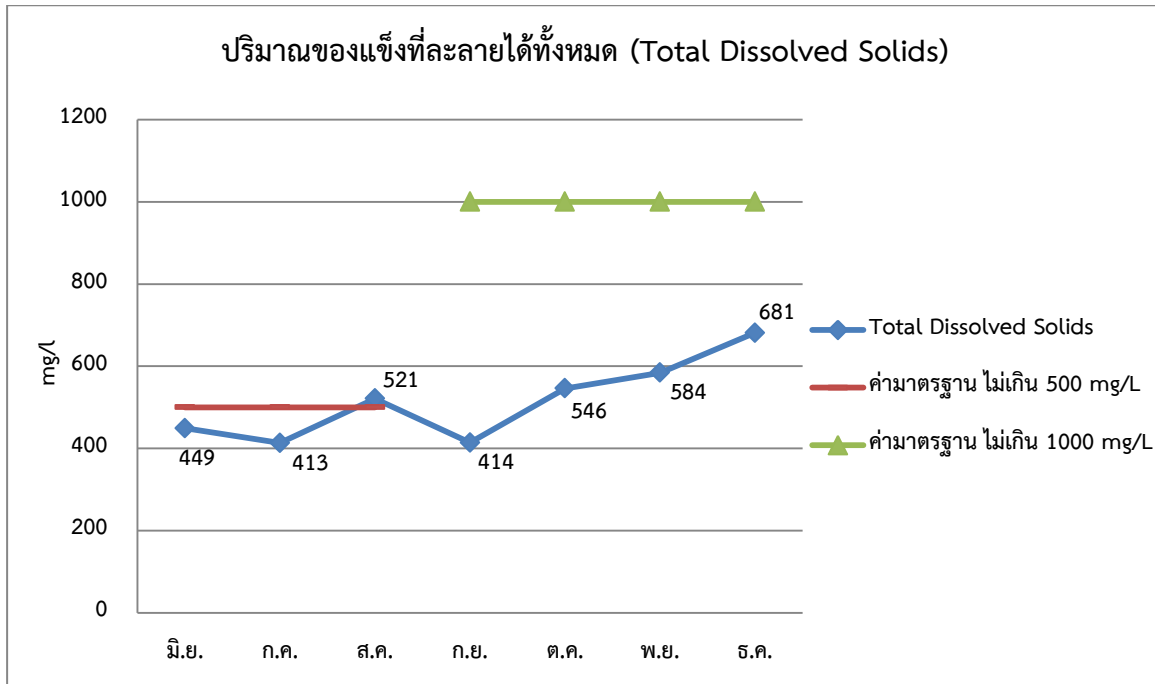


หมายเหตุ : ในช่วงเดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2567 เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 ซึ่งไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนหนัก (Settleable Solids)

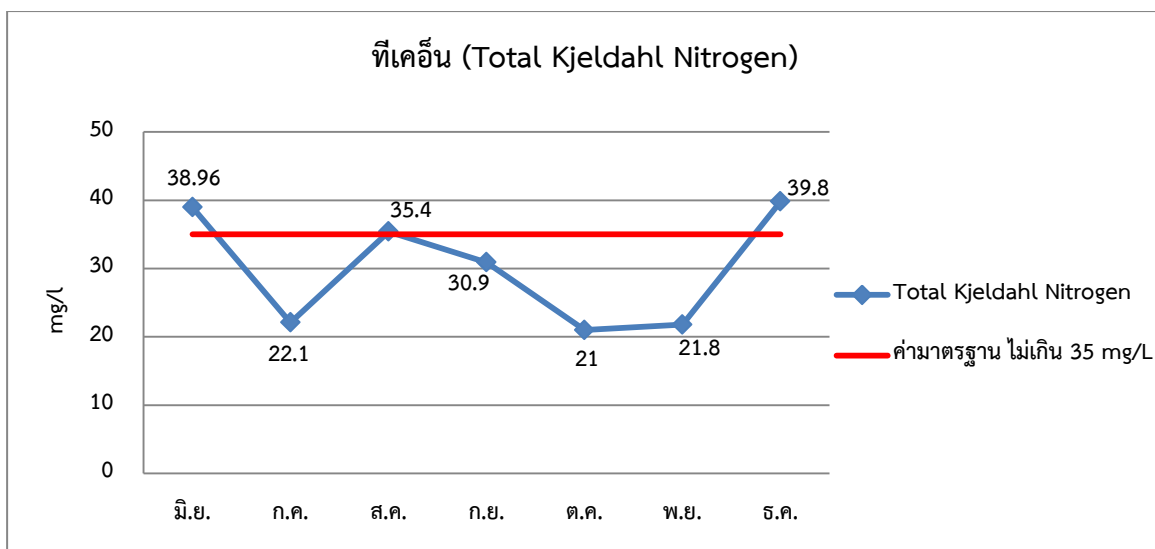
รูปที่ 4.1.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567



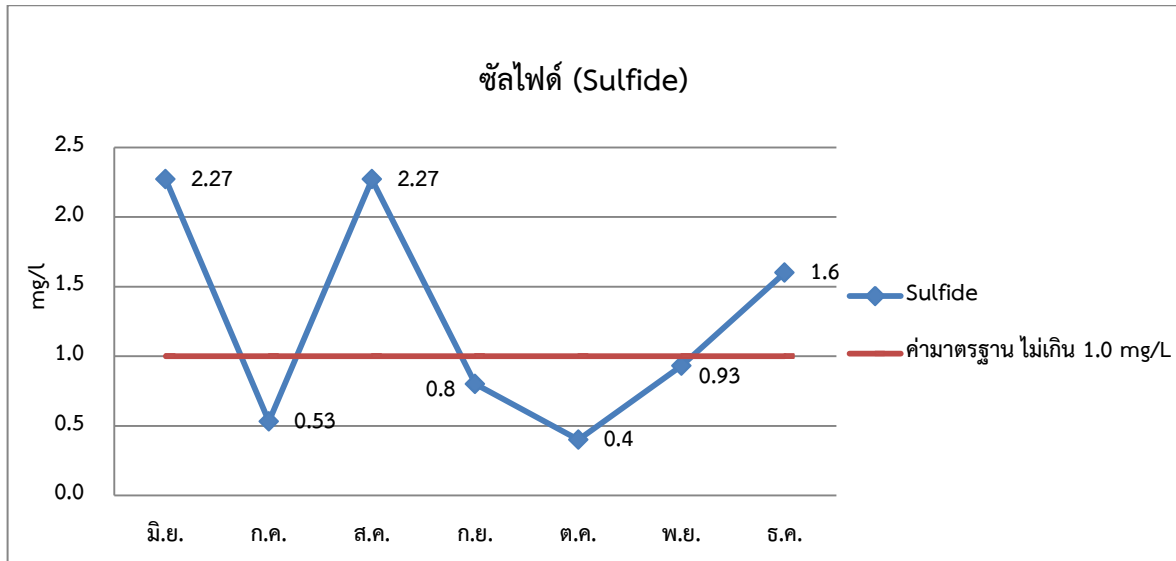
รูปที่ 4.1.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567



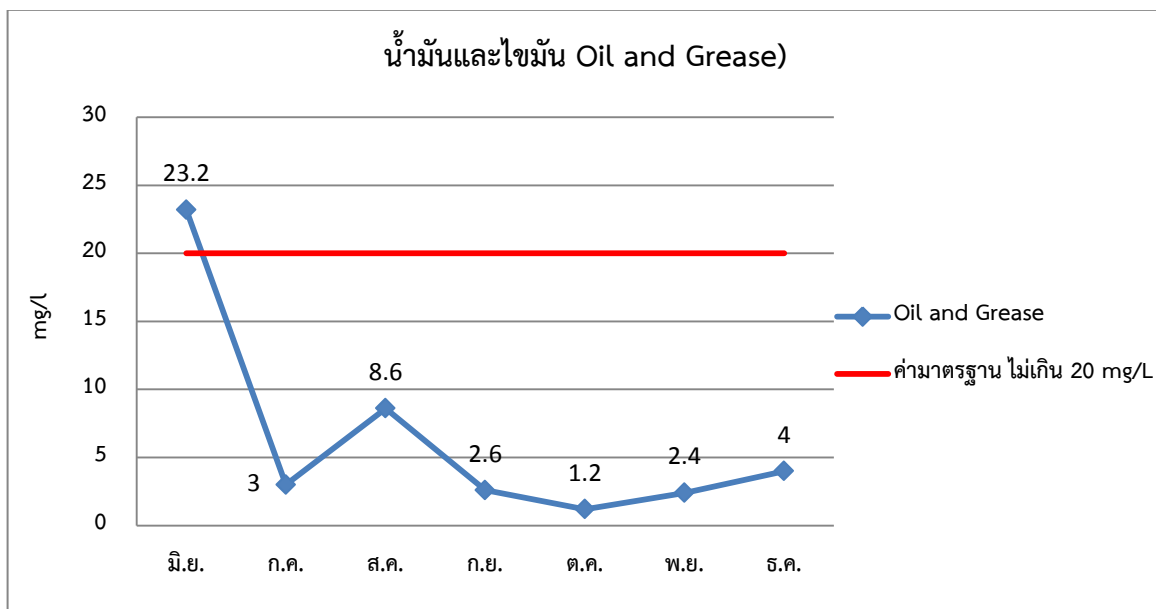
รูปที่ 4.1.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.1.2-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.1.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)
ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.1.2-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไขมันและน้ำมัน (Fat, oil & Grease)
ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567

4.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ (เฉพาะน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด) ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม) สามารถสรุปได้ดังนี้

➤ **เดือนมิถุนายนและเดือนสิงหาคม** เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐาน แต่จะมีดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งบางพารามิเตอร์ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางเดือน ได้แก่

- 1) **บีโอดี (BOD)** พบว่า ในเดือนมิถุนายนและเดือนสิงหาคม มีค่า 216.30 และ 51 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (มาตรฐาน ≤ 30 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 2) **สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)** พบว่า ในเดือนมิถุนายน มีค่า 60 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 40 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 3) **สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)** พบว่า ในเดือนสิงหาคม มีค่า 521 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 500 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 4) **ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)** พบว่า ในเดือนมิถุนายนและเดือนสิงหาคม มีค่า 38.96 และ 35.4 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (มาตรฐาน ≤ 35 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 5) **น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)** พบว่า ในเดือนมิถุนายน มีค่า 23.2 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 20 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 6) **ซัลไฟด์ (Sulfide)** พบว่า ในเดือนมิถุนายนและเดือนสิงหาคม มีค่า 2.27 มิลลิกรัม/ลิตร เท่ากัน (มาตรฐาน ≤ 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร)

➤ **เดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม** เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่เป็นมาตรฐาน แต่จะมีดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งบางพารามิเตอร์ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางเดือน ได้แก่

- 1) **บีโอดี (BOD)** พบว่า ในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม มีค่า 47.40, 45.70 และ 81.9 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (มาตรฐาน ≤ 30 มิลลิกรัม/ลิตร)

- 2) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) พบว่า ในเดือนธันวาคม มีค่า 85 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 40 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 3) ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) พบว่า ในเดือนธันวาคม มีค่า 39.80 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 35 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 4) ซัลไฟด์ (Sulfide) พบว่า ในเดือนธันวาคม มีค่า 1.60 มิลลิกรัม/ลิตร เท่ากัน (มาตรฐาน ≤ 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร)

4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำกำหนดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 ระหว่างเดือน มกราคม – ธันวาคม ดังตารางที่ 4.2-1

ตาราง 4.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบ
ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	หมายเหตุ
คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำในโครงการ	1. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ - คลอรีนอิสระคงเหลือ (Cl_2) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์วันละ 1 ครั้ง (บันทึกการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวผนวก 6)
		2. ตรวจวิเคราะห์ - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด - ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ (1) <i>Escherichia coli</i> (2) <i>Staphylococcus aureus</i> (3) <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	<u>โครงการไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค</u>
		3. ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) (2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) (4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) (5) ความกระด้าง (Calcium	ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวัดจำนวน 14 พารามิเตอร์ ได้แก่ (1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) (2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) (4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)

ตาราง 4.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบ
ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการ ตรวจวัด	หมายเหตุ
คุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำ (ต่อ)		Hardness) (6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (7) คลอไรด์ (Chloride) (8) แอมโมเนีย (Ammonia) (9) ไนเตรท (Nitrate) (10) โคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (11) ฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) (12) <i>Escherichia coli</i> (13) <i>Staphylococcus aureus</i> (14) <i>Pseudomonas aeruginosa</i>		(5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) (6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (7) คลอไรด์ (Chloride) (8) แอมโมเนีย (Ammonia) (9) ไนเตรท (Nitrate) (10) โคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (11) ฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) (12) <i>Escherichia coli</i> (13) <i>Staphylococcus aureus</i> (14) <i>Pseudomonas aeruginosa</i>

4.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ ของโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 ทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีมาตรฐานขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน (ภาคผนวก 6) จำนวน 14 พารามิเตอร์ โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดจะต้องตรวจวิเคราะห์ 1 ครั้ง/ปี เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 สรุปได้ดังตารางที่ 4.3.1-1 และดังภาคผนวก 6

ตารางที่ 4.2.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ประจำปี 2567 (เดือนกันยายน)

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีทดสอบ	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
pH	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.00	7.2-8.4
Calcium Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	48	250-600
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	1,939.40	≤600
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	46	80-100
Ammonia-Nitrogen	mg/l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	<0.01	≤20
Nitrate-Nitrogen	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	<0.1	≤50
Cyanuric Acid	mg/l	Turbidimetric Method	45	30-60
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.51	0.6-1.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.16	0.5-1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	<1.1	≤10
Fecal Coliform Bacteria	/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Escherichia.coli</i>	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^{/B}	CFU/100 ml	ISO 16266:2006	น้อยกว่า 1*	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{/B}	CFU/100 ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA.AWWA,WEF, 23 rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online,2016 (Chapter 12) - S.aureus	น้อยกว่า 1*	ตรวจไม่พบ
Physical Appearance	-	-	ใส ไม่มีสี	-

มาตรฐาน : ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด, เลขทะเบียน ว-192, ธันวาคม 2567

/B : Analyzed by Subcontractor

* : Less Than 1 = Not Detected

4.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ในระยะดำเนินการ บริเวณสระว่ายน้ำ ประจำปี 2567 พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำส่วนใหญ่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 แต่จะมีดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ ได้แก่

- 1) pH พบว่า มีค่าเท่ากับ 7 (มาตรฐาน 7.2-8.4)
- 2) Calcium Hardness พบว่า มีค่า 48 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 250-600 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 3) Chloride พบว่า มีค่า 1,939.40 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 600 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 4) Alkalinity พบว่า มีค่า 46 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 80 - 100 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 5) Residue Chlorine พบว่า มีค่า 0.51 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 0.6 - 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร)

บทที่ 5

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ระยะดำเนินการประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พบว่า ส่วนใหญ่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ซึ่งบางมาตรการได้ดำเนินการครบถ้วน และบางมาตรการดำเนินการไม่ครบถ้วน รายละเอียดดังนี้

5.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติครบถ้วน ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน ทรัพยากรชีวภาพบนบก การใช้ที่ดิน การบดบังทิศทางลม และการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง ทศนียภาพ และความเป็นส่วนบุคคล

5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน ได้แก่

1) การเกิดแผ่นดินไหว

- ไม่ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว

2) คุณภาพอากาศ

- ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ
- ไม่ได้จัดให้มีป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ”

3) ระดับเสียง

- ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ
- ไม่มีการติดป้าย “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ”

4) คุณภาพน้ำ

4.1) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ไม่ได้จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ไม่มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น

5) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- ไม่ได้จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ไม่มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น

6) การใช้น้ำ

- เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการไม่ได้เป็นรุ่นประหยัดน้ำ
- ไม่ได้จัดให้มีป้ายรณรงค์ให้ปิดน้ำเมื่อไม่ได้ใช้
- ไม่ได้จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E.coli
- ไม่ได้จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ

7) การจัดการน้ำเสีย

- ไม่มีการอบรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ
- ไม่มีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ
- ไม่ได้จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ไม่มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น
- โครงการไม่ได้มีน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้
- ไม่ได้จัดให้มีการอบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท
- ไม่ได้เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1

8) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- ไม่ได้จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ ภายในโครงการ
- ปัจจุบันโครงการไม่ได้มีน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์
- ไม่ได้ทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ

9) การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

- ไม่ได้ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ
- ไม่ได้ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว และป้ายสัญญาณจราจร
- ไม่ได้ทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ

10) การจราจร

- ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ
- ไม่ได้จัดให้มีป้ายชะลอความเร็ว หรือคันชะลอความเร็ว

11) การใช้ไฟฟ้า

- ไม่ได้จัดทำแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้า
- ไม่ได้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า
- ไม่ได้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงภายในโครงการ
- ไม่ได้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงภายในโครงการ
- ไม่ได้จัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลง หรือรั้วกัน

12) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

- ไม่ได้จัดให้มีกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียง

13) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ไม่ได้จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน
- ไม่ได้จัดทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ
- ไม่ได้จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ
- ไม่ได้จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ
- ไม่ได้จัดให้มีป้ายห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ
- ไม่ได้จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa ทุกเดือน
- ไม่ได้จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
- ไม่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้พักอาศัยไม่เกิน 100 คน
- ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ
- ไม่ได้จัดให้มีตะแกรงดักขยะสำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย
- ไม่ได้จัดให้มีโพงช่วยชีวิต
- ไม่ได้จัดให้มีไม้ช่วยชีวิต

- ไม่ได้จัดให้มีเครื่องช่วยหายใจ
- ไม่ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาล

14) การป้องกันอัคคีภัย

- ไม่ได้จัดให้มีแผนฉุกเฉิน

15) สาธารณสุขและสุขภาพ

- ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ
- ไม่ได้จัดให้มีป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ”
- ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ
- ไม่ได้จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน
- ไม่ได้จัดทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ

สำหรับรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงแรม แพนทรีรี เรสซิเดนซ์ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม สรุปได้ดัง
ตารางที่ 5.1-1

5.2 ข้อเสนอแนะ

โครงการควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม 2568 และตามข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
	- ดูแลรักษาดันไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ			✓
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการขำรดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
	- ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินโครงการ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ			✓
3. คุณภาพน้ำ	1) ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจวัดคุณภาพน้ำในเหมือง - BOD - Suspended Solids - pH - Fecal Coliform Bacteria - Total Coliform Bacteria - NO ₃ -N - NH ₃ -N - PO ₄ -P - Dissolved Oxygen 2) วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2548	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาคำนวณการ	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✗ ไม่มีการตรวจวิเคราะห์เนื่องจากปัจจุบันเหมืองไม่มีสภาพและไม่มีน้ำ
4. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอด	- เส้นท่อน้ำใช้	- ทุกๆ 6 เดือน	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม แพนกูรี รีสอร์ท เดนซ์ ของบริษัท แพนกูรี จำกัด ระยะดำเนินการ
ประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
	ระยะ เวลาดำเนินการ				
	- ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำ ภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้ทุกๆ 6 เดือน	- บ่อสำรองน้ำใช้			✓
	- ล้างบ่อน้ำสำรองทุก 6 เดือน	- บ่อสำรองน้ำใช้			✓
5. คุณภาพน้ำทิ้ง - PH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี มาตรฐาน	ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย	- ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✗ ไม่มีการตรวจ วิเคราะห์ น้ำเสียก่อน เข้าระบบ
		- บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ออกระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
6. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อตกขยะภายใน โครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง	- บริเวณบ่อพัก รางระบายน้ำ และ บ่อตกขยะภายใน โครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอด ระยะ ดำเนินการ	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
	- ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ				✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด ระยะดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
7. การจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
	- ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท				✓
	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที				✓
	- ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง				✓
8. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสภาพ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	- จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✗
11. ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ทุก 1 เดือน	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด ระยะดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด	- ที่พักขยะรวม	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด		✓
13.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย • คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ					
- คลอรีนอิสระคงเหลือ(Cl_2)	- วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
- ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	- วิธี pH meter	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
- ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น(Combined	- วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม แพนกูรี รีสอร์ทเดนท์ ของบริษัท แพนกูรี จำกัด ระยะดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
Chlorine)					
- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	- วิธี Titration Method	- จุดลิก 1 จุด - จุดต้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
- ความกระด้าง (Calcium Hardness)	- วิธี EDTA Titrimeteic Method	- จุดลิก 1 จุด - จุดต้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
- กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้)	- วิธี High Performance liquid Chromatography (HPLC)	- จุดลิก 1 จุด - จุดต้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
- คลอไรด์(Chloride)	- วิธี Argentometric Method	- จุดลิก 1 จุด - จุดต้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
- แอมโมเนีย (Ammonia)	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric method	- จุดลิก 1 จุด - จุดต้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
- ไนเตรท (Nitrate)	- วิธี Cadmium Reduction method	- จุดลิก 1 จุด - จุดต้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (Escherichia	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- จุดลิก 1 จุด - จุดต้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด ระยะดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
<i>coli,Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa)</i>					
• มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการล้นล้นบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบและบันทึกผลการขัดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรดตั้ง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยแบ่งขัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้น ให้ไล่ความสกปรกลงที่ MAIN DRAIN	- พื้น ผนัง เกรดตั้ง สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
	- ตรวจสอบและบันทึกผลการล้างเกรดตั้ง โดยการถอดเกรดตั้งออกมาล้างผงซักฟอก	-	- 6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
	- ตรวจสอบและบันทึกผลการทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด	- บันได สไลด์ กระดานกระโดด สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
• มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ	- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • โคมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอย่างน้อย อาทิตย์ละครั้ง	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✗
	• ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอย่างน้อย อาทิตย์ละครั้ง	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓
	• ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาว ไม่น้อยกว่า 3.5	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่	บริษัท แพนกูรีรี	✗

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม แพนกูรี รีสอร์ทเดนท์ ของบริษัท แพนกูรี จำกัด ระยะดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
• มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ (ต่อ)	เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ		ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่างน้อย อาทิตย์ละครั้ง	จำกัด	
	• เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่างน้อย อาทิตย์ละครั้ง	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✗
	• ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในที่ใกล้ที่สุด	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่างน้อย อาทิตย์ละครั้ง	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✗
	• อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบัน	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่างน้อย อาทิตย์ละครั้ง	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓
	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) - ตรวจสอบ ควบคุมให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คนให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดบริการสระว่ายน้ำ	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✗
• มาตรการป้องกัน	- ตรวจสอบ ควบคุมให้มีผู้ดูแลกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดบริการสระว่ายน้ำ	บริษัท แพนกูรี จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม แพนกูรีรี เรสลิเดนซ์ ของบริษัท แพนกูรีรี จำกัด ระยะดำเนินการ
ประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
อุบัติเหตุที่เกิดจาก การจมน้ำ (ต่อ)	ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มา ใช้บริการสระว่ายน้ำ		น้ำ	จำกัด	
• มาตรการป้องกัน อุบัติเหตุจาก โครงสร้างสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการ แตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับ ความลึก ถ้าพบว่ามี ความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที	- โครงสร้างของสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แพนกูรีรี จำกัด	✓

หมายเหตุ : ✓ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
x ยังไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2-1 ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	ควรจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว
2. คุณภาพอากาศ	- จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	ควรจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ ควรจัดทำป้าย “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด
3. ระดับเสียง	- จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้น	ควรจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ ควรจัดทำป้าย “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- จัดให้มีการสูบน้ำส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	ควรมีการสูบน้ำส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย ควรมีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- จัดให้มีการสูบน้ำส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	ควรมีการสูบน้ำส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย ควรมีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. การใช้น้ำ	- เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ จะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ	ควรใช้เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการเป็นรุ่นประหยัดน้ำ
	- จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักใช้บริการในโครงการ ใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า	ควรจัดให้มีการรณรงค์ให้ปิดน้ำเมื่อไม่ได้ใช้
	- เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ <i>E. coli</i> ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามี การปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถึงหรือไม่	ควรจัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ <i>E. coli</i> ทุกๆ 3 เดือน
	- ล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	ควรจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อลดการสะสมของเชื้อก่อโรค และลดการสะสมของตะกอน
7. การจัดการน้ำเสีย	- จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้ เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ อย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัท ตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่อ อยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบ ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	ควรจัดให้มีการอบรมการให้ความรู้ เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ เพื่อให้มีความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิบัติและการแก้ไขปัญหา ของระบบบำบัด
	- จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชั้นตาม คู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบล้าง เพื่อความ สะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้ อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บ สถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและ รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555	ควรจัดให้มีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุง เพื่อเป็นการตรวจสอบ ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย และเพื่อเป็นการบำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสีย
	- จัดให้มีการสูบล้างส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำ เสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบฯ	ควรมีการสูบล้างส่วนเกินจากระบบ บำบัดน้ำเสีย
	- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย	ควรมีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	บำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย
	- ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่ใช้บริการ และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่า เป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส	ควรนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ และติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่ใช้บริการ และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่า เป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส
	- อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	ควรจัดให้มีการอบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท
	- ให้เจ้าของโครงการ ซึ่งเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่ มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2	ควรเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ควรจัดสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
	- น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป	ควรนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อประหยัดน้ำ
	- โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดที่ระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำเป็น	ควรทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดที่ระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
8. การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	ประจำทุก 2-3 ปีหรือเมื่อมีตะกอนอุดตัน	เป็นประจำทุก 2-3 ปีหรือเมื่อมี ตะกอนอุดตัน
9. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ติดตั้งถุงแยกขยะห้องพักรวม โดยให้ แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาถุงขยะไว้ เพื่อป้องกัน การนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น	ควรติดตั้งถุงแยกขยะห้องพักรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาถุงขยะไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น
	- รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูล ฝอย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งมูล ฝอยให้เป็น ที่ ตลอดจนรณรงค์ให้มีการรักษาความ สะอาดในการใช้ส้วมชักโครก เพื่อรักษาความ สะอาดและป้องกันขยะตกค้างในแต่วัน	ควรรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ ก่อให้เกิดมูลฝอย เพื่อรักษาความสะอาด และป้องกันขยะตกค้างในแต่วัน
10. การจราจร	- เนื่องจากถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นทางแยกดังนั้น เพื่อความปลอดภัยด้านการจราจร โครงการต้อง ดำเนินการจัดให้มีป้ายชะลอความเร็ว หรือคัน ชะลอความเร็วโดยโครงการต้องประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตั้งป้ายเตือนและ สัญลักษณ์จราจรดังกล่าวก่อนดำเนินการ	ควรจัดให้มีป้ายชะลอความเร็ว หรือคัน ชะลอความเร็ว
	- ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออก โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย	ควรจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายใน พื้นที่โครงการ
11. การใช้ไฟฟ้า	- จัดทำแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อ แปลงไฟฟ้าเพื่อป้องกันผลกระทบจากการเกิด ไฟฟ้าช็อต หรือเกิดประกายไฟ	ควรจัดให้มีแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้า
	- จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตราย จากหม้อแปลงไฟฟ้าติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า ให้เห็นชัดเจน	ควรจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อให้ ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่บริเวณหม้อ แปลงไฟฟ้า
	- จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของ หม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อย ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีการจัดการจ้าง บริษัทตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อ แปลงภายในโครงการ เพื่อรักษา ประสิทธิภาพการทำงานของหม้อแปลง ไฟฟ้า

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	- จัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีการจัดการจ้างบริษัทตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงภายในโครงการ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า
	- จัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้วกันจะมีเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังอันตรายจากการเข้าใกล้หรือสัมผัสชิ้นส่วนอุปกรณ์ ของหม้อแปลง	ควรจัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้วกัน
12. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	ควรจัดให้มีกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียง
13. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	- จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพ รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	ควรจัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพรวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
	- จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน	ควรจัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติ
	- จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ	ควรจัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ หรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการ
	- จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ	ควรจัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ	ควรจัดให้มีป้ายเตือน “ห้ามดื่มสุรา” บริเวณสระว่ายน้ำ
	- โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ 2 จุด คือ บริเวณผิวน้ำสระและบริเวณความลึกของสระว่ายน้ำ ดังนี้ คุณภาพน้ำ สำหรับสระว่ายน้ำของโครงการที่ใช้เกลือในการฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย 1. ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง 2. ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง 3. ตรวจวัดดัชนีต่อไปนี้ทุกเดือน ได้แก่ - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Eschrichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa	- ควรมีการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) เพิ่มทุกวัน วันละ 2 ครั้ง - ควรมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) เพิ่มทุกวัน วันละ 2 ครั้ง - ควรมีการตรวจวัดปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Eschrichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa ทุกเดือน
	- จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	ควรจัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
	- ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้พักอาศัยไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้พักอาศัยไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย	ควรจัดให้มีตะแกรงดักขยะสำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย
	- จัดให้มีโคมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน	ควรจัดให้มีโคมช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
	- จัดให้มีไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ	ควรจัดให้มีไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด บริเวณสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 1 อัน
	- จัดให้มีเครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด	ควรจัดให้มีเครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
	- มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ	ควรมีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ
	- ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	ควรจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ
14. การป้องกันอัคคีภัย	- จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ	ควรจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ควรจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ
	- ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	ควรจัดทำป้าย “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	- จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ควรจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ
	- ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	ควรจัดทำป้าย “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด
	- จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพ รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	ควรจัดให้มีแผนฉุกเฉิน/แผนอพยพเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
	- จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน	ควรจัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีมให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติในแผนฉุกเฉิน

ภาคผนวก 1

- ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมโรงแรม (แบบ ร.ร.2) ใบอนุญาตเลขที่ 226/2564 ออกให้ ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2564
- หนังสือรับรองบริษัท สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้าน ของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
- ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) [REDACTED] ออกให้ ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2563
- ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (แบบ อ.5) [REDACTED] ออกให้ ณ วันที่ 14 มกราคม 2564
- ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.6) [REDACTED] ออกให้ ณ วันที่ 14 มกราคม 2564

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมโรงแรม (แบบ ร.ร.2)

ใบอนุญาตเลขที่ 226/2564

ออกให้ ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2564

แบบ ร.ว.๒



ทะเบียนเลขที่
ใบอนุญาตเลขที่



กระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม แพนทรีรี่ เรสลิเดนซ์

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) PANPHUREE RESIDENCE

โรงแรมประเภท ค จำนวนห้องพัก ๑๖๐ ห้อง

สถานที่ตั้ง หมู่ที่ ๑ ตำบลสาธุ อำเภอคลอง จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึง วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

วันที่

รองผู้ว่าการการผังเมืองและ

รักษาการรองผู้ว่าการ

ประทับตราประจำตำแหน่งนี้ด้วย



บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด
PANPHUREE CO., LTD.

๖๖๖๖

หนังสือรับรองบริษัท สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้าน ของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการ

ผู้มีอำนาจลงนาม

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง

เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาทะเบียนบ้านของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร
หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 102/2563
ออกให้ ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2563



ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ๑๐๒ / ๒๕๖๓

ออกให้ บริษัท แพนทรี จำกัด เจ้าของอาคาร
 อยู่บ้านเลขที่ [REDACTED] ตรอก/ซอย [REDACTED] ถนน บอนคัสตรี หมู่ที่ [REDACTED]
 ตำบล/แขวง สาธุ อำเภอ/เขต กลาง จังหวัด ภูเก็ต

ก่อสร้างดัดแปลงอาคาร
 ชื่อ ๑ ทำการ [REDACTED]
 ที่บ้านเลขที่ [REDACTED] ตรอก/ซอย [REDACTED] ถนน [REDACTED] หมู่ที่ ๑
 ตำบล/แขวง สาธุ อำเภอ/เขต กลาง จังหวัด ภูเก็ต
 โฉนดที่ดิน [REDACTED]
 ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ [REDACTED]
 บริษัท แพนทรี จำกัด
 เป็นที่ดินของ [REDACTED]

ข้อ ๒ เป็นอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก
 (๑) ชนิด ค.ส.ส. ๖ ชั้น(อาคาร ๑) จำนวน ๑ หลัง ๗๔ ห้องพัก เพื่อใช้เป็น โรงแรม
 พื้นที่/ความยาว ๔,๓๓๐.๘๘ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กัณฑ์ และทางเข้าออกของรถ
 จำนวน ๑๗ คัน พื้นที่ [REDACTED] ตารางเมตร
 (๒) ชนิด ค.ส.ส. ๕ ชั้น(อาคาร ๒) จำนวน ๑ หลัง ๘๖ ห้องพัก เพื่อใช้เป็น โรงแรม
 พื้นที่/ความยาว ๓,๘๗๗.๒๔ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กัณฑ์ และทางเข้าออกของรถ
 จำนวน ๑๑ คัน พื้นที่ [REDACTED] ตารางเมตร
 (๓) ชนิด สระว่ายน้ำ (อาคาร ๑) จำนวน ๑ สระ เพื่อใช้เป็น สระว่ายน้ำ
 พื้นที่/ความยาว ๑๓๖.๕๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กัณฑ์ และทางเข้าออกของรถ
 จำนวน [REDACTED] คัน พื้นที่ [REDACTED] ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ
 เลขที่ ๑๐๒ / ๒๕๖๓ ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี [REDACTED] เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎ
 กระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐
 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒
 ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

(๒) [REDACTED] จำนวน ๒๕๖๔

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๕ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๓

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๓

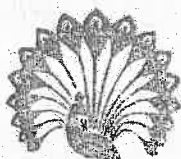
(ลายมือชื่อ) [REDACTED]

([REDACTED])

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ

ตำแหน่ง [REDACTED]

เจ้าพนักงานท้องถิ่น



บริษัท แพนทรี จำกัด
 PANPHUREE CO., LTD.

[Signature]

ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (แบบ อ.5)
เลขที่ 01/2564 ออกให้ ณ วันที่ 14 มกราคม 2564



ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร

เลขที่...๐๑/...๒๕๖๔...

อนุญาตให้.....บริษัท แพนทรี จำกัด.....เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....บอนด์สตรีท.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....บางพูด.....อำเภอ/เขต.....ปากเกร็ด.....จังหวัด.....นนทบุรี

ข้อ ๑ เปลี่ยนการใช้อาคารที่บ้านเลขที่...../ซอย.....ถนน.....
หมู่ที่.....๑.....ตำบล/แขวง.....สาคร.....อำเภอ/เขต.....ธลาง.....จังหวัด.....ภูเก็ต
โดย.....บริษัท แพนทรี จำกัด.....เป็นเจ้าของอาคารหรือ เป็นผู้ครอบครองอาคารในที่ดิน
บนโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส.๓ เลขที่/ ส.ค.๑ เลขที่.....โฉนดที่ดิน เลขที่.....
เป็นที่ดินของ.....บริษัท แพนทรี จำกัด.....จากที่ได้รับใบอนุญาตไว้เดิม เพื่อใช้
เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ดังนี้

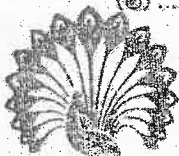
- (๑) ชนิด.....ค.ส.ล. ๖ ชั้น(อาคาร ๑).....จำนวน.....๑ หลัง ๗๔ ห้องพัก.....เพื่อใช้เป็น.....โรงแรม.....
โดยมีที่จอดรถ ที่กัลบริด และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....๑๗.....คัน
- (๒) ชนิด.....ค.ส.ล. ๕ ชั้น(อาคาร ๒).....จำนวน.....๑ หลัง ๘๖ ห้องพัก.....เพื่อใช้เป็น.....โรงแรม.....
โดยมีที่จอดรถ ที่กัลบริด และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....๑๑.....คัน
- (๓) ชนิด.....สระว่ายน้ำ(อาคาร ๑).....จำนวน.....๑ สระ.....เพื่อใช้เป็น.....สระว่ายน้ำ.....
โดยมีที่จอดรถ ที่กัลบริด และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....-.....คัน

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ
เลขที่.....ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่
กำหนด ในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือ
มาตรา ๑๐ แห่ง พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒

(๒)ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด.....



บริษัท แพนทรี จำกัด
PANPHUREE CO., LTD.

ออกให้ ณ วันที่.....๑๔.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ.....๒๕๖๔.....

(ลายมือชื่อ)

(นายกิตติกร ประทุม ฅณ)

ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร
หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 02/2564
ออกให้ ณ วันที่ 14 มกราคม 2564



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่.....๐๒...../.....๒๕๖๔.....

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า.....บริษัท แพนทूरีย์ จำกัด.....เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่.....[REDACTED].....ซอย.....ถนน.....บอนด์สตรีท.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....บางพูด.....อำเภอ/เขต.....ปากเกร็ด.....จังหวัด.....นนทบุรี.....

ได้ทำการ.....ดัดแปลงอาคาร.....อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาต
ในใบอนุญาต เลขที่.....[REDACTED].....ลงวันที่.....๓๐.....เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๓.....
ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด...ค.ส.๖ ชั้น(อาคาร ๑)...จำนวน...๑ หลัง ๗๔ ห้องพัก...เพื่อใช้เป็น...โรงแรม.....
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....๑๗.....คัน

(๒) ชนิด...ค.ส.๕ ชั้น(อาคาร ๒)...จำนวน...๑ หลัง ๘๖ ห้องพัก...เพื่อใช้เป็น...โรงแรม.....
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....๑๑.....คัน

(๓) ชนิด...สระว่ายน้ำ (อาคาร ๑)...จำนวน...๑ สระ.....เพื่อใช้เป็น...สระว่ายน้ำ.....
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....-.....คัน

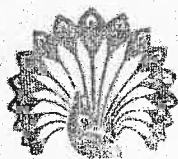
ที่บ้านเลขที่.....-.....ตรอก/ซอย.....-.....ถนน.....หมู่ที่.....๑.....ตำบล/แขวง.....
สาคร.....อำเภอ/เขต.....กลาง.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โดยมี.....บริษัท แพนทूरีย์ จำกัด.....เป็นเจ้าของอาคาร
และ.....บริษัท แพนทूरีย์ จำกัด.....เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดินโฉนดที่ดิน.....
โฉนดที่ดิน เลข.....[REDACTED].....เป็นที่ดินของ.....บริษัท แพนทूरีย์ จำกัด.....

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดใน
กฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

ออกให้ ณ วันที่๑๔..... เดือนมกราคม..... พ.ศ. ๒๕๖๔.....



บริษัท แพนทूरีย์ จำกัด
PANPHUREE CO.,LTD.

(ลายมือชื่อ).....

(.....นายกิตติกร ประวิทย์ ณ ถลาง.....)

ตำแหน่ง.....นายกองค์การบริหารส่วนตำบล.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง.....

ภาคผนวก 2

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส. 1010.5/5700 ลงวันที่ 24 เมษายน 2562

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๕ ๗ ๐ ๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม แพนทรีรี
ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๕๗๙๒ ลงวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม แพนทรีรี ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง
เคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครอง
สิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงแรม แพนทรีรี ของบริษัท แพนทรีรี จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ซอยบ้านบ่อไทร ตำบลสาคร อำเภอดง
ภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๖๘ ห้อง (ห้องพักจำนวน ๑๖๐ ห้อง และห้องพักพนักงาน
จำนวน ๘ ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม แพนทรีรี ของ
บริษัท แพนทรีรี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท แพนทรีรี
จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้
อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ
ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิ อุนดะ

(นายสุวิ อุนดะ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนทรี (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด - ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ 	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)
3. คุณภาพน้ำ	<p>1) ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจวัดคุณภาพน้ำในเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOD - Suspended Solids - pH - Fecal Coliform Bacteria - Total Coliform Bacteria - NO₃-N - NH₃-N - PO₄-P - Dissolved Oxygen <p>2) วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2548</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ 	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)

ลงชื่อ ...

[Redacted Signature]

กรรมการบริษัท

บริษัท แพนทรี จำกัด

เดือนกุมภาพันธ์ 2562

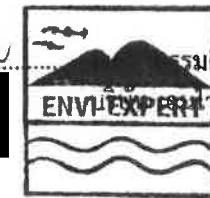
หน้า 163/181

บริษัท แพนทรี จำกัด

PAN PHURI CO., LTD.

ลงชื่อ ...

[Redacted Signature]



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ ...

[Redacted Signature]

กรรมการบริษัท

บริษัท แพนทรี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนญूरีย์ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- เส้นท่อน้ำใช้	- ทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนญूरีย์ จำกัด)
	- ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ บ่อเก็บน้ำได้ทุกๆ 6 เดือน	- บ่อสำรองน้ำใช้	- ทุกๆ 6 เดือน	
	- ล้างบ่อน้ำสำรองทุก 6 เดือน			
5. คุณภาพน้ำทิ้ง - PH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียออกระบบบำบัด น้ำเสีย	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนญूरีย์ จำกัด)
6. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบักร รางระบายน้ำ และบ่อดัก ขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทาง ระบายน้ำ	- บริเวณบ่อบักร รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะ ภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนญूरีย์ จำกัด)

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

กรรมการบริษัท

บริษัท แพนญूरีย์ จำกัด

เดือนกุมภาพันธ์ 2562

หน้า 164/181

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

001/1 012



ENVU-EXPERT CO., LTD.

ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
อิกซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

กรรมการบริษัท

บริษัท แพนญूरีย์ จำกัด

บริษัท แพนญूरีย์ จำกัด

PAN PHU RT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนทรีรี่ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการมูลฝอย และ เศษวัสดุก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังขยะ และห้องพักขยะรวม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ 	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด)
8. การจราจร	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายจราจรภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ 	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด)
9. การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรับแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ 	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด)
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสอบสภาพ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง 	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด)
11. ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด)

ลงชื่อ

กรรมการบริษัท

เดือนกุมภาพันธ์ 2562

บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด

หน้า 165/181

บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด

PAN PHURI CO., LTD.

ลงชื่อ

กรรมการบริษัท

บริษัท แพนทรีรี่ จำกัด

ลงชื่อ



ENVI-EXPERT CO., LTD.

กรรมการผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนทิวรี (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจตราดูและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตรวจตราดูและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด	- หีฟักขยะรวม	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด	
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
- ค่าความเป็นกรดต่าง(pH)	- วิธี pH meter	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด(Total Coliform Bacteria)	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
- ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
- คลอรีนที่รวมกับสารอิน (Combined Chlorine)	- วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	- วิธี Titration Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

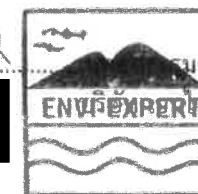
กรรมการบริษัท
บริษัท แพนทิวรี จำกัด

เดือนกุมภาพันธ์ 2562

หน้า 166/181

ลงชื่อ

[Redacted Signature]



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงาน
เชิงปฏิบัติการ
บริษัท แพนทิวรี จำกัด

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

กรรมการบริษัท
(บริษัท แพนทิวรี จำกัด)บริษัท แพนทิวรี จำกัด
PAN PHURI CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนทรี (ต่อ)

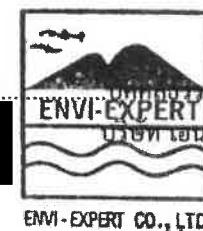
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความกระด้าง (Calcium Hardness)	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมาก ที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)
- กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้)	- วิธี High Performance liquid Chromatography (HPLC)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมาก ที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)
- คลอไรด์ (Chloride)	- วิธี Argentometric Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมาก ที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)
- แอมโมเนีย (Ammonia)	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมาก ที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)
- ไนเตรต (Nitrate)	- วิธี Cadmium Reduction method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมาก ที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)
- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมาก ที่สุด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทรี จำกัด)

ลงชื่อ กรรมการบริษัท
บริษัท แพนทรี จำกัด

ลงชื่อ กรรมการบริษัท
() บริษัท แพนทรี จำกัด

เดือนกุมภาพันธ์ 2562
หน้า 167/181
บริษัท แพนทรี จำกัด
PAN PHURI CO., LTD.

ลงชื่อ
()



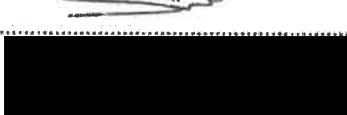
ENVI-EXPERT CO., LTD.

โดยผู้ที่มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนทิวรี (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
• มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายสิ่งของ	- ตรวจสอบและบันทึกผลการขุดกระเบื้องพื้น ผนัง เกรดตั้ง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขุดสะอาด ลึบดาด 1 ครั้ง โดยแบ่งขุดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขุดพื้น ให้ได้ความลึกปรกที่ MAIN DRAIN	- พื้น ผนัง เกรดตั้ง สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
	- ตรวจสอบและบันทึกผลการล้างเกรดตั้งโดยการถอดเกรดตั้งออกมาล้างผงซักฟอก	-	- 6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
	- ตรวจสอบและบันทึกผลการทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด	- บันได สไลด์ กระดานกระโดด สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)
• มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ	- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • โคมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน • ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือหุ้กลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน • ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนทิวรี จำกัด)

ลงชื่อ



กรรมการบริษัท

บริษัท แพนทิวรี จำกัด

เดือนกุมภาพันธ์ 2562

หน้า 168/181

บริษัท แพนทิวรี จำกัด

ลงชื่อ

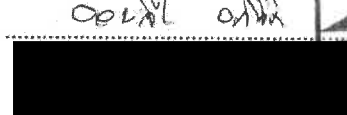


กรรมการบริษัท

บริษัท แพนทิวรี จำกัด

PAN PHURI CO., LTD

ลงชื่อ




ENVI-EXPERT CO., LTD.

บริษัท ปรึกษาและ
บริษัท เอ็มวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนกูรี (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด • ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด • อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 			
	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) - ตรวจสอบ ควบคุมให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คนให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ 	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดบริการสระว่ายน้ำ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนกูรี จำกัด)

ลงชื่อกรรมการบริษัท

บริษัท แพนกูรี จำกัด

เดือนกุมภาพันธ์ 2562

หน้า 169/181

บริษัท แพนกูรี จำกัด

PAN PHURI CO., LTD.

ลงชื่อกรรมการบริษัท

บริษัท แพนกูรี จำกัด

ลงชื่อกรรมการบริษัท

บริษัท แพนกูรี จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

กรรมการผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

นาย เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แพนกูรี (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบ ควบคุมให้มีผู้ดูแลกรณีที่มีน้ำเด็ก อายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้ บริการสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดบริการสระว่ายน้ำ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนกูรี จำกัด)
• มาตรการป้องกัน อุบัติเหตุจากโครงสร้างสระ ว่ายน้ำ	ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระ ว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามี ความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที	- โครงสร้างของสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แพนกูรี จำกัด)

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานอนุญาต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ



กรรมการบริษัท


บริษัท แพนกูรี จำกัด

เดือนกุมภาพันธ์ 2562

หน้า 170/181

บริษัท แพนกูรี จำกัด

ลงชื่อ





ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ



กรรมการบริษัท

บริษัท แพนกูรี จำกัด

PAN PHURI CO., LTD.

กรรมการผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท แพนกูรี จำกัด

ภาคผนวก 3

สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 4

ใบเสร็จค่าน้ำประปาเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567

บริษัท ไฮโดรเอ็นเนอร์จีไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ข.สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260



โทรศัพท์มือถือ 0105553036428

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

ค่า 5000497

เลขที่ RSK67011104

บริษัท แพนทรี จำกัด สาขาที่ 00001

วันที่ 30/01/2567

5/47 หมู่ที่ 1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

หรือ

ทางอื่น

จัดส่งโดย

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR4967010030

พนักงานขาย

เขตการขาย สาคร

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
	อ้างถึง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR4967010030			
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2	ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
รวมเป็นเงิน				415.00
หักส่วนลด				0.00
ยอดหลังหักส่วนลด				415.00
หักเงินมัดจำ				0.00
ยอดคณหลังหักเงินมัดจำ				415.00
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				29.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น				444.05

ผู้รอบรู้สี่สิบสี่บาทห้าสตางค์).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

เงินสด 444.05
เช็คธนาคาร _____
เช็คธนาคาร _____
เช็คธนาคาร _____

ลงวันที่

ลงวันที่

จำนวนเงิน

จำนวนเงิน

ในนามบริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเนอร์จีไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์

ผู้รับเงิน นางสาว

วันที่ 30/01/2567

ผู้รับมอบอำนาจ นางสาว



บริษัท ไฮโดรเอ็นเนอร์จีพรอส แอนด์ อะควอดิซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ข.สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี



ประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

เลขที่ RSK67020992

วันที่ 28/02/2567

5000497

แฟกซ์ 00001

เลขที่ 1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

ประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367020028

พนักงานขาย

เขตการขาย สาคร

รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
อ้างถึง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367020028			
1. ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2. ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
รวมเป็นเงิน			415.00
หักส่วนลด			0.00
ยอดหลังหักส่วนลด			415.00
หักเงินมัดจำ			0.00
ยอดหลังหักเงินมัดจำ			415.00
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%			29.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น			444.05

ขอรับสลิปหน้าสด(ค).

เงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

444.05 อื่นๆ _____
 เลขที่ _____ เลขที่ _____
 เลขที่ _____ เลขที่ _____

ลงวันที่ _____
 ลงวันที่ _____

จำนวนเงิน _____

จำนวนเงิน _____

บริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเนอร์จีพรอส แอนด์ อะควอดิซายน์

วันที่ 28/02/2567

ผู้รับมอบอำนาจ

HEAT

เงิน

บริษัท ไฮโดรเอ็นเนอร์จีพรอส แอนด์ อะควอดิชาแนล จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ถิ่น 4 ซ.สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260
ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

ลูกค้า S000497

เลขที่ RSK67030958

วันที่ 25/03/2567

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367030027
พนักงานขาย

เขตการขาย สาธุ

บริษัท แพนทรี จำกัด สาขาที่ 00001
15/47 หมู่ที่ 1 ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242
โทร.
อ้างถึง
ขอส่งโดย

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
	อ้างถึง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367030027			
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2	ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
รวมเป็นเงิน				415.00
หักส่วนลด				0.00
ยอดหลังหักส่วนลด				415.00
หักเงินมัดจำ				0.00
ยอดหลังหักเงินมัดจำ				415.00
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				29.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น				444.05

(มีสินค้าที่ขาดสต็อก).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

รวม 444.05
อื่นๆ
เช็คเลขที่
เช็คเลขที่

ลงวันที่
ลงวันที่

บริษัท ไฮโดรเอ็นเนอร์จีพรอส แอนด์ อะควอดิชาแนล

วันที่ 25/03/2567

ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ข.สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260



ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

เลขประจำผู้เสียภาษี 0105553036428

เลขที่ RSK67040880

วันที่ 25/04/2567

เลขที่ 5000497

เลขประจำผู้เสียภาษี 00001

เลขที่ 1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำผู้เสียภาษี 0125556001242

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367040004

พนักงานขาย

เขตการขาย สาคร

รหัสสินค้า/รายละเอียด		จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
อ้างถึง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367040004				
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2	ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
รวมเป็นเงิน				415.00
หักส่วนลด				0.00
ยอดหลังหักส่วนลด				415.00
หักเงินมัดจำ				0.00
ยอดหลังหักเงินมัดจำ				415.00
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				29.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น				444.05

(ผู้รับสินค้าหน้าสดางค์).

เงินดาวน์เช็คจะสมทบเมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

444.05 อื่นๆ
เช็คเลขที่
เช็คเลขที่

จำนวนเงิน
จำนวนเงิน
ลงวันที่
ลงวันที่



บริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์

วันที่ 25/04/2567

ผู้รับมอบอำนาจ

โดย

หน้า

บริษัท ไฮโดรเอ็นเนอร์จี้พรอส แอนด์ อะควอดิคชาแนล จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 ถ.คาบสมุทราคม ชั้น 4 ซ.สุขุมวิท 62 ต.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260
ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี



เลขที่ RSK67051083

วันที่ 28/05/2567

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367050055

พนักงานขาย

เขตการขาย สาข

รายละเอียด/รายการ	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
ชำระใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367050055			
1 ค่าชำระค่า 0 - 0	0	0	315.00
2 ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
รวมเป็นเงิน			415.00
หักส่วนลด			0.00
ยอดหนี้หักส่วนลด			415.00
หักเงินมัดจำ			0.00
ยอดหนี้หักเงินมัดจำ			415.00
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%			29.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น			444.05

(รวมเป็นเงินทั้งสิ้นค่า)

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในเงื่อนไขการชำระเงินตามที่ระบุไว้ในใบแจ้งหนี้

444.05

วันที่ _____
เช็คเลขที่ _____
เช็คเลขที่ _____

ลงวันที่

ลงวันที่

จำนวนเงิน

จำนวนเงิน

บริษัท ไฮโดรเอ็นเนอร์จี้พรอส แอนด์ อะควอดิคชาแนล จำกัด

วันที่ 28/05/2567

ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิเซียน จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ซ.สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260
ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

ลูกค้า S000497

เลขที่ RSK67070092

วันที่ 01/07/2567

บริษัท แพนทรี จำกัด สาขาที่ 00001
15/47 หมู่ที่ 1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242
โทร.

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367060107
พนักงานขาย

อ้างอิง
ขนส่งโดย

เขตการขาย สาคร

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
	อ้างอิง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367060107			
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2	ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
รวมเป็นเงิน				415.00
หักส่วนลด				0.00
ยอดหลังหักส่วนลด				415.00
หักเงินมัดจำ				0.00
ยอดหลังหักเงินมัดจำ				415.00
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				29.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น				444.05

หมายเหตุ

(สำหรับสืบสืบหาหลักฐาน).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

เงินสด 444.05 อื่นๆ _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____

ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____
ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____

ในนามบริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิเซียน

ผู้รับเงิน นาย

วันที่ 01/07/2567

ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ข.สุขุมวิท 62 ก.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260
ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

ลูกค้า S000497

เลขที่ RSK67071322

วันที่ 31/07/2567

บริษัท แทนกรีย์ จำกัด สาขาที่ 00001

15/47 หมู่ที่ 1-ด.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

โทร.

อ้างอิง

ขนส่งโดย

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367070031

พนักงานขาย

เขตการขาย สาคร

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
	อ้างถึง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367070031			
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2	ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
หมายเหตุ				รวมเป็นเงิน 415.00
หักส่วนลด				0.00
ยอดหลังหักส่วนลด				415.00
หักเงินมัดจำ				0.00
ยอดหลังหักเงินมัดจำ				415.00
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				29.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น				444.05

(สี่ร้อยสี่สิบสี่บาทห้าสตางค์).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

เงินสด 444.05 อื่นๆ

เช็คธนาคาร เลขที่

เช็คธนาคาร เลขที่

ลงวันที่ จำนวนเงิน

ลงวันที่ จำนวนเงิน

ในนามบริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์

ผู้รับเงิน น.ท.หจ

วันที่ 31/07/2567

ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ซ.สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260
ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

ลูกค้า S000497

เลขที่ RSK67081007

บริษัท แพนทรี จำกัด สาขาที่ 00001

วันที่ 28/08/2567

15/47 หมู่ที่ 1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367080091

โทร.

พนักงานขาย

อ้างถึง

เขตการขาย สาคร

ขนส่งโดย

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
	อ้างถึง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367080091			
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2	ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
หมายเหตุ				รวมเป็นเงิน 415.00
				หักส่วนลด 0.00
				ยอดหลังหักส่วนลด 415.00
				หักเงินมัดจำ 0.00
				ยอดหลังหักเงินมัดจำ 415.00
				จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%
				29.05
				จำนวนเงินทั้งสิ้น 444.05

(สี่ร้อยสี่สิบสี่บาทห้าสตางค์).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

เงินสด	444.05	อื่นๆ			
เช็คธนาคาร		เช็คเลขที่		ลงวันที่	จำนวนเงิน
เช็คธนาคาร		เช็คเลขที่		ลงวันที่	จำนวนเงิน

ในนามบริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์

ผู้รับเงิน ช.ไพฑูริ วันที่ 28/08/2567 ผู้รับมอบอำนาจ พ.ไพฑูริ

บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ข. สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

ลูกค้า S000497

เลขที่ RSK67090984

บริษัท แทนกรีย์ จำกัด สาขาที่ 000001

วันที่ 27/09/2567

15/47 หมู่ที่ 1 ต.สาคร อ.คลองจ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367090112

โทร.

พนักงานขาย

อ้างอิง

ขนส่งโดย

เขตการขาย สาคร

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
	อ้างอิง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367090112			
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2	ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
รวมเป็นเงิน				415.00
หักส่วนลด				0.00
ยอดคงเหลือหักส่วนลด				415.00
หักเงินมัดจำ				0.00
ยอดคงเหลือหักเงินมัดจำ				415.00
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				29.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น				444.05

(พร้อมสลิปสับหน้าสดางค).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

เงินสด 444.05 อื่นๆ _____
 โฉนด _____ เลขที่ _____
 โฉนด _____ เลขที่ _____

ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____
 ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____

นางบริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์

ผู้รับเงิน นางสาว

วันที่ 27/09/2567

ผู้รับมอบอำนาจ นางสาว



ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

เลขที่ RSK67/101067

วันที่ 28/10/2567

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367100109

พนักงานขาย

เขตการชาย ภาค

ขนส่งโดย

(ที่ร้อยสี่สิบสี่บาทห้าสตางค์).

เงินสด	444.05	อื่นๆ	
เช็คธนาคาร		เช็คเลขที่	
เช็คธนาคาร		เช็คเลขที่	

ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____
ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____

អំពីរូប ១២៣៤

วันที่ 28/10/2567

ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ซ.สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428



ลูกค้า S000497

เลขที่ RSK67111054

วันที่ 26/11/2567

บริษัท แพนทรี จำกัด สาขาที่ 00001

15/47 หมู่ที่ 1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

โทร.

อ้างถึง

ขนส่งโดย

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367110037

พนักงานขาย

เขตการขาย สาคร

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
	อ้างถึง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367110037	0	0	315.00
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	1	100	100.00
2	ค่าบริการรายเดือน			415.00
รวมเป็นเงิน				0.00
หักส่วนลด				415.00
ยอดหลังหักส่วนลด				0.00
หักเงินมัดจำ				415.00
ยอดหลังหักเงินมัดจำ				29.05
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				444.05
จำนวนเงินทั้งสิ้น				

(พร้อมสลิปสันทนาห์สดางค).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

เงินสด 444.05 อื่นๆ _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____

ลงวันที่ _____
ลงวันที่ _____

จำนวนเงิน _____
จำนวนเงิน _____

ในนามบริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์

ผู้รับเงิน

วันที่ 26/11/2567

ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
73 อาคารมหาชล ชั้น 4 ซ.สุขุมวิท 62 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กทม. 10260
ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี



เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

ลูกค้า S000497

เลขที่ RSK67121010

บริษัท แพนทรี จำกัด สาขาที่ 00001

วันที่ 26/12/2567

15/47 หมู่ที่ 1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR0367120228

โทร.

พนักงานขาย

อ้างถึง

เขตการขาย สาคร

ขนส่งโดย

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
	อ้างถึง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR0367120228			
1	ค่าน้ำประปา 0 - 0	0	0	315.00
2	ค่าบริการรายเดือน	1	100	100.00
หมายเหตุ		รวมเป็นเงิน		415.00
		หักส่วนลด		0.00
		ยอดหลังหักส่วนลด		415.00
		หักเงินมัดจำ		0.00
		ยอดหลังหักเงินมัดจำ		415.00
		จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%		29.05
		จำนวนเงินทั้งสิ้น		444.05

(สี่ร้อยสี่สิบสี่บาทห้าสตางค์).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

เงินสด	444.05	อื่นๆ			
เช็คธนาคาร		เช็คเลขที่		ลงวันที่	จำนวนเงิน
เช็คธนาคาร		เช็คเลขที่		ลงวันที่	จำนวนเงิน

ในนามบริษัท บจก. ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิซายน์

ผู้รับเงิน ahmad

วันที่ 26/12/2567

ผู้รับมอบอำนาจ

จิตรลดา ๓๓๓



ภาคผนวก 5

ใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอย
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2567

เลขที่บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ 0125556001242

ใบเสร็จรับเงิน
คันฉาบ

คั่นฉบับ

เลขที่
วันที่
ผู้ขาย
อ้างถึง

RE2024010003

31/01/2024

ប្រតិភូ ប្រតិភូ ឯ ទី៣

INV2024010013

ชื่องาน

คำปรึกษาจัดเก็บขยะ

របស់សម្តេច

คำให้การจัดเก็บขยะ เดือนมกราคม 2567

จำนวน

1

รากานต์อหังกร

7,000.00

WORTHEN

7,000.00

รวมเงินสิบ

7,000.00 חודש

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

7,000.00 7,000.00

សមាជិក)

มีเมื่อบริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว

☐ **เงินสด**☐ **ថែទាំ**☐ โอนเงิน☐ บัตรเครดิตร

เลขที่

วันที่

จำนวนเงิน

เจ้าแก้ว

ไพฑูริย์ บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



222

31/01/2024

วันที่

ผู้รับเงิน

วันที่



บริษัท ทีเค แวสต์คอลเลกชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 83110 ถนนสุขุมวิท 83110
โทรศัพท์ 0835566041721
023919619

สาขา 00001
เลขที่ 83110 ถนนสุขุมวิท 83110
โทรศัพท์ 0125556001242

ใบเสร็จรับเงิน

ต้นฉบับ

เลขที่ RE2024020010
วันที่ 29/02/2024
ผู้ขาย บริษัท ประทีป ณ ถลาง
อ้างอิง INV2024020009
ชื่อร้าน ค่าบริการจัดเก็บขยะ

รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
ค่าบริการจัดเก็บขยะ กุมภาพันธ์ 2567	1	7,000.00	7,000.00
รวมเป็นเงิน			7,000.00 บาท
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น			7,000.00 บาท

บริษัทฯ ไม่ขอรับเงินหรือยืมคืน ☐ เงินสด ☐ เช็ค ☐ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต

เลขที่ _____ วันที่ _____ จำนวนเงิน _____

ในนาม บริษัท ทีเค แวสต์คอลเลกชั่น จำกัด



๒๒.
ผู้รับเงิน

29/02/2024

วันที่

วันที่



ใบเสร็จรับเงิน

ค้นฉบับ

บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
85/2 หมู่ 3 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835566041721
โทร. 0897319619

เลขที่ RE2024030010
วันที่ 26/04/2024
ผู้ขาย บริษัท ประทีป ณ ถลาง
อ้างอิง INV2024030009

ชื่องาน ค่าบริการจัดเก็บขยะ

ลูกค้า
บริษัท แพนทรี จำกัด (00001)
15/47 ม.1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 012556001242

ร	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ มีนาคม 2567	1	7,000.00	7,000.00

รวมเป็นเงิน 7,000.00 บาท

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 7,000.00 บาท

(เจ็ดพันบาทถ้วน)

การชำระเงินจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว
ธนาคาร ไทยพาณิชย์ ออมทรัพย์ เลขที่ 8252412417 วันที่ 26/04/2024 จำนวนเงิน 6,790.00

☐ เงินสด ☐ เช็ค ☒ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต

จำนวนเงิน 6,790.00

ในนาม บริษัท แพนทรี จำกัด

ในนาม บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



ผู้จ่ายเงิน

วันที่

๑๑.๑๑.

ผู้รับเงิน

วันที่

26 APR 2024



ใบเสร็จรับเงิน

ค้นฉบับ

1

บริษัท ทีเค แวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
28/05/2567 ม.สาทร อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835566041721
โทร 0897719619

บริษัท ทีเค แวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (00001)
28/05/2567 ม.สาทร อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

เลขที่
วันที่
ผู้ขาย
อ้างอิง

RE2024050017
28/05/2024
ประวิทย์ ประทีป ณ ถลาง
INV2024040017

ชื่อร้าน

ค่าบริการจัดเก็บขยะ

รวมและแยก

ค่าบริการจัดเก็บขยะ หมายเลข 2567

จำนวน

ราคาต่อหน่วย

ยอดรวม

1

7,000.00

7,000.00

รวมเป็นเงิน

7,000.00 บาท

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

7,000.00 บาท

(พิมพ์บาทถ้วน)

การชำระเงินของลูกค้ามีอยู่บริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว
โดยทางบัญชี ธนาคารพาณิชย์

☐ เงินสด

☐ เช็ค

☒ โอนเงิน

☐ บัตรเครดิต

เลขที่

8252412417

วันที่

27/05/2024

จำนวนเงิน

6,790.00

ในนาม บริษัท ทีเค แวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



บริษัท ทีเค แวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด
TK WASTE COLLECTION CO., LTD.

ผู้จ่ายเงิน

วันที่

๐๙/๕
ผู้รับเงิน

28 MAY 2024

วันที่



ใบเสร็จรับเงิน

ต้นฉบับ

1

ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
47 หมู่ 3 ต.บางคู อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835566041721
0897319619

เลขที่ RE2024060013
วันที่ 27/06/2024
ผู้ขาย บริษัท ประทีป ณ ถลาง
อ้างอิง INV2024050022
ชื่องาน ค่าบริการจัดเก็บขยะ

ท.ท.ท. จำกัด (00001)
47 หมู่ 3 ต.บางคู อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

ร	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ พฤษภาคม 2567	1	5,600.00	5,600.00
			รวมเป็นเงิน	5,600.00 บาท
			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	5,600.00 บาท

จำนวนเงินที่โอนเข้าบัญชี

การชำระเงินจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว

☐ เงินสด ☐ เช็ค ☒ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต

ธนาคาร ไทยพาณิชย์ ออมทรัพย์ เลขที่ 8252412417 วันที่ 26/06/2024 จำนวนเงิน 5,432.00

ใบแนบ บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด

ใบแนบ บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



ผู้จ่ายเงิน

วันที่

27 JUN 2024
ผู้รับเงิน

วันที่



บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
85/2 หมู่ 3 ต.สาธุ อ.ตลาด จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835566041721
โทร. 0897319619

ลูกค้า

บริษัท แพนทิวรี่ จำกัด (00001)
15/47 ม.1 ต.สาธุ อ.ตลาด จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

ใบเสร็จรับเงิน

ต้นฉบับ

เลขที่
วันที่
ผู้ขาย
อ้างอิง

RE2024070019
30/07/2024
บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด
INV2024060021

ชื่อรวม

ค่าบริการจัดเก็บขยะ

#	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ มิถุนายน 2567	1	5,600.00	5,600.00
			รวมเป็นเงิน	5,600.00 บาท
			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	5,600.00 บาท

(ห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

การชำระเงินจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว

☐ เงินสด ☐ เช็ค ☒ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต

ธนาคาร ไทยพาณิชย์ ออมทรัพย์ เลขที่ 8252412417 วันที่ 26/07/2024 จำนวนเงิน 5,432.00

ใบแนบ บริษัท แพนทิวรี่ จำกัด

ใบแนบ บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



Signature

30 JUL 2024

ผู้จ่ายเงิน

วันที่

ผู้รับเงิน

วันที่



TK Waste Collection จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 8. ถนน จ.ภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 0835566041721
0819619

TK Waste Collection จำกัด (00001)
เลขที่ 8. ถนน จ.ภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 0125556001242

ใบเสร็จรับเงิน

ต้นฉบับ

เลขที่ RE2024080018
วันที่ 28/08/2024
ผู้ขาย บริษัท ประทีป ณ ถลาง
อ้างอิง INV2024070017
ชื่องาน ค่าบริการจัดเก็บขยะ

รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
ค่าบริการจัดเก็บขยะ กรกฎาคม 2567	1	5,600.00	5,600.00
รวมเป็นเงิน			5,600.00 บาท
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น			5,600.00 บาท

บริษัทฯ อนุมัติเงินให้ลูกค้าได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว
โดยทางบัญชี ออมทรัพย์ เลขที่ 8252412417 วันที่ 26/08/2024 จำนวนเงิน 5,432.00
เลือกชำระเงินด้วย ☐ เงินสด ☐ เช็ค ☒ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต
ในนาม บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด
TK WASTE COLLECTION CO., LTD.

28 AUG 2024
ผู้รับเงิน วันที่



บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
2 หมู่3 ต.สาธิต อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835566041721
โทร. 0897319619

สาขา
บริษัท แพนทรีอัม จำกัด (00001)
47 หมู่1 ต.สาธิต อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

ใบเสร็จรับเงิน

ต้นฉบับ

เลขที่ RE2024090014
วันที่ 27/09/2024
ผู้ขาย บริษัท ประทีป ณ ถลาง
อ้างอิง INV2024080021
ชื่องาน ค่าบริการจัดเก็บขยะ

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1 ค่าบริการจัดเก็บขยะ สิงหาคม 2567	1	5,600.00	5,600.00
รวมเป็นเงิน			5,600.00 บาท
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น			5,600.00 บาท

ข้าพเจ้า/บริษัทฯ ขอรับรองเมื่อบริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว ☐ เงินสด ☐ เช็ค ☒ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต
ธนาคาร ไทยพาณิชย์ ออมทรัพย์ เลขที่ 8252412417 วันที่ 26/09/2024 จำนวนเงิน 5,432.00

นางสาว บริษัท แพนทรีอัม จำกัด

ในนาม บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



27 SEP 2024

ผู้จ่ายเงิน

วันที่

ผู้รับเงิน

วันที่



ใบเสร็จรับเงิน

ฉบับ

บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
85/2 หมู่ 3 ต.สาคร อ.ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835566041721
โทร. 0897319619

เลขที่ RE2024100019
วันที่ 28/10/2024
ผู้ขาย บริษัท ประทีป ณ ถลาง
อ้างอิง INV2024090019

ลูกค้า

บริษัท แทนทวี จำกัด (00001)
15/47 ม.1 ต.สาคร อ.ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

ชื่องาน ค่าบริการจัดเก็บขยะ

#	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ กันยายน 2567	1	5,600.00	5,600.00
			รวมเงิน	5,600.00 บาท
			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	5,600.00 บาท

(พันหกบาทถ้วน)

ใบเสร็จรับเงินเมื่อบริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว

☐ เงินสด ☐ เช็ค ☒ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต

โดยนาย นาย ออมทรัพย์

เลขที่

8252412417

วันที่

25/10/2024

จำนวนเงิน

5,432.00

บริษัท แทนทวี จำกัด

ในนาม บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



ลายเซ็น

วันที่

28

ผู้รับเงิน

28 OCT 2024

วันที่

ใบเสร็จรับเงิน

ฉบับฉบับ

บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
85/2 หมู่ 3 ต.สาคร อ.ฉวาง จ.บุรีรัมย์ 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835566041721
โทร. 0897319619

เลขที่ RE2024120010
วันที่ 08/12/2024
ผู้ขาย บริษัท ประทีป ณ ฉาง
อ้างอิง INV2024100019

ลูกค้า
บริษัท แทนทวี จำกัด (00001)
15/47 ม.1 ต.สาคร อ.ฉวาง จ.บุรีรัมย์ 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

ชื่องาน ค่าบริการจัดเก็บขยะ

ร	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ ตุลาคม 2567	1	5,600.00	5,600.00
			รวมเป็นเงิน	5,600.00 บาท
(ห้าพันหก ร้อยบาทถ้วน)			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	5,600.00 บาท

การชำระเงินจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว

☐ เงินสด ☐ เช็ค ☒ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต

ธนาคาร ไทยพาณิชย์ ออมทรัพย์ เลขที่ 8252412417 วันที่ 26/11/2024 จำนวนเงิน 5,432.00

ในนาม บริษัท แทนทวี จำกัด

ในนาม บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



ใบเสร็จรับเงิน

ต้นฉบับ

บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
85/2 หมู่3 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835566041721
โทร. 0897319619

เลขที่ RE2024120023
วันที่ 26/12/2024
ผู้ขาย ประวิทย์ ประทีป ณ กลาง
อ้างอิง INV2024110024

ลูกค้า
บริษัท แพนทรี จำกัด (00001)
15/47 ม.1 ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125556001242

ชื่องาน ค่าบริการจัดเก็บขยะ

#	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ พฤศจิกายน 2567	1	7,000.00	7,000.00
			รวมเป็นเงิน	7,000.00 บาท
			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	7,000.00 บาท

(เจ็ดพันบาทถ้วน)

การชำระเงินจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว

☐ เงินสด ☐ เช็ค ☒ โอนเงิน ☐ บัตรเครดิต

ธนาคาร ไทยพาณิชย์ ออมทรัพย์ เลขที่ 8252412417 วันที่ 25/12/2024 จำนวนเงิน 6,790.00

ในนาม บริษัท แพนทรี จำกัด

ในนาม บริษัท ทีเค เวสต์ คอลเลคชั่น จำกัด



26/12/2024

ผู้จ่ายเงิน

วันที่

ผู้รับเงิน

วันที่

ภาคผนวก 6

- ผลการบันทึกควบคุมคุณภาพน้ำระวายน้ำเดือนกันยายน-ธันวาคม 2567
- ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567
- ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระวายน้ำเดือนกันยายน 2567
- หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ผลการบันทึกควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เดือนกันยายน-ธันวาคม 2567



Swimming pool water quality control checklist

(ใบควบคุมคุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ)

วันที่	เวลา	ค่าPH ความเป็นกรด-เบส 6.5-8.00	ค่าFCl คลอรีน 0.5-3	ค่าความเค็ม 2,500-3,500	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1-9-67	06.30	—	267	2880	กชว	PH 0.000/2/10
2-9-67	06.30	—	297	2720	กชว	PH 0.000/2/10
3-9-67	06.30	—	240	2530	กชว	PH 0.000/2/10
4-9-67	06.30	—	301	2480	กชว	PH 0.000/2/10
5-9-67	06.30	—	313	2500	กชว	PH 0.000/2/10
6-9-67	06.30	—	205	3100	กชว	PH 0.000/2/10
7-9-67	06.30	—	332	3040	กชว	PH 0.000/2/10
8-9-67	06.30	764	232	2930	กชว	
9-9-67	06.30	695	305	3050	กชว	
10-9-67	06.30	668	272	3070	กชว	
11-9-67	06.30	675	159	3020	กชว	
12-9-67	06.30	695	191	3010	กชว	
13-9-67	06.30	706	190	2970	กชว	
14-9-67	06.30	675	182	2600	กชว	
15-9-67	06.30	694	181	2300	กชว	
16-9-67	06.30	685	224	2370	กชว	
17-9-67	06.30	705	247	2580	กชว	
18-9-67	06.30	712	178	2650	กชว	
19-9-67	06.30	724	298	2470	กชว	
20-9-67	06.30	753	374	2440	กชว	
21-9-67	06.30	761	304	2350	กชว	
22-9-67	06.30	688	237	2360	กชว	
23-9-67	06.30	735	144	2490	กชว	
24-9-67	06.30	737	045	2780	กชว	
25-9-67	06.30	736	122	2300	กชว	
26-9-67	06.30	737	077	2740	กชว	
27-9-67	06.30	745	000	3120	กชว	
28-9-67	06.30	718	327	3040	กชว	
29-9-67	06.30	663	218	3030	กชว	
30-9-67	06.30	718	151	3700	กชว	
—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	



Swimming pool water quality control checklist

(ใบควบคุมคุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ)

วันที่	เวลา	ค่าPH ความเป็นกรด-เบส 6.5-8.00	ค่าFCl คลอรีน 0.5-3	ค่าความเค็ม 2,500-3,500	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1-10-67	06.30	7.34	1.15	3,070	กมล	
2-10-67	06.30	7.27	0.80	3,030	กมล	
3-10-67		-	-	-	-	ข. (พรต)
4-10-67	06.30	7.19	1.37	3,000	กมล	
5-10-67	06.30	7.10	1.02	3,000	กมล	
6-10-67	06.30	7.36	1.27	2,980	กมล	
7-10-67	06.30	6.91	1.49	2,960	กมล	
8-10-67		-	-	-	-	พรต (26)
9-10-67		-	-	-	-	
10-10-67	06.30	6.95	0.62	2,860	กมล	
11-10-67	06.30	7.01	1.55	2,860	กมล	
12-10-67	06.30	0.00	0.13	3,530	กมล	
13-10-67	06.30	UR	0.05	3,600	กมล	
14-10-67	06.30	UR	0.71	3,560	กมล	
15-10-67	06.30	UR	1.50	3,600	กมล	
16-10-67	06.30	UR	0.99	3,630	กมล	กมล/กมล 500 g
17-10-67	06.30	UR	3.07	3,570	กมล	กมล 800A 500 g
18-10-67	06.30	UR	3.38	3,470	กมล	กมล 800A 500 g
19-10-67	06.30	6.66	2.68	3,020	กมล	
20-10-67	06.30	6.70	2.83	3,100	กมล	
21-10-67	06.30	6.73	2.94	3,140	กมล	
22-10-67	06.30	6.69	2.63	3,110	กมล	
23-10-67	06.30	7.00	1.29	3,170	กมล	
24-10-67	06.30	6.82	1.13	3,160	กมล	
25-10-67	06.30	7.07	2.03	2,630	กมล	
26-10-67	06.30	7.16	2.46	3,170	กมล	
27-10-67		-	-	-	-	พรต/กมล
28-10-67	06.30	7.16	2.75	3,070	กมล	
29-10-67	06.30	7.05	2.20	3,020	กมล	
30-10-67	06.30	7.22	2.17	3,060	กมล	
31-10-67	06.30	7.15	1.80	3,000	กมล	
-	-	-	-	-	-	



Swimming pool water quality control checklist

(ใบควบคุมคุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ)

โรงเรียน พุทธสิริโสภา พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา	ค่าPH ความเป็นกรด-เบส 6.5-8.00	ค่าFCl คลอรีน 0.5-3	ค่าความเค็ม 2,500-3,500	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1-11-67	06.30 น.	7.35	1.18	3010	Sompai	
2-11-67	06.30 น.	7.22	0.98	3030	Sompai	เติมสารส้ม 500 g.
3-11-67	06.30 น.	7.12	2.15	3100	Sompai	
4-11-67	06.30 น.	-	-	-	-	หยุดงาน.
5-11-67	06.30 น.	7.13	1.71	2,990.	Sompai	
6-11-67	06.30 น.	7.20	1.92	2,900.	Sompai	เติมเกลือ. 50 Kg.
7-11-67	06.30 น.	7.29	1.40	3,290	Sompai	
8-11-67	06.30 น.	7.18	0.94	3310	Sompai	
9-11-67	06.30 น.	7.21	0.79.	3,320.	Sompai	เติมสารส้ม 500 g
10-11-67	-	-	-	-	-	หยุดงาน.
11-11-67	06.30 น.	7.11	1.12	3260	Sompai	
12-11-67	06.30 น.	7.27	0.75	3260	Sompai	
13-11-67	06.30 น.	6.87	2.24.	3240	Sompai	
14-11-67	06.30 น.	7.14	1.46.	3390	Sompai	
15-11-67	06.30 น.	7.21	1.43.	3270.	Sompai	
16-11-67	06.30 น.	7.25	0.45	3250	Sompai	เติมสารส้ม 1000 g.
17-11-67	-	-	-	-	-	หยุดงาน.
18-11-67	06.30 น.	6.59	0.75	3270	Sompai	เติมสารส้ม 1000 g.
19-11-67	06.30 น.	6.51	0.92	3260	Sompai	เติมสารส้ม 500 g / เติมสารส้ม 500 g
20-11-67	06.30 น.	6.62	1.85	3250	Sompai	เติมสารส้ม 500 g.
21-11-67	06.30 น.	6.69	1.29	3250	Sompai	เติมสารส้ม 500 g / เติมสารส้ม 500 g
22-11-67	06.30 น.	6.81	0.87	3220	Sompai	เติมสารส้ม 1000 g / เติมสารส้ม 1000 g
23-11-67	06.30 น.	6.78	2.69.	3190	Sompai	
24-11-67	-	-	-	-	-	หยุดงาน.
25-11-67	06.30 น.	6.78	0.00.	3180	Sompai	เติมสารส้ม 500 g / เติมสารส้ม 1000 g
26-11-67	06.30 น.	6.80	1.24.	3200	Sompai	
27-11-67	06.30 น.	6.92	2.36.	3250.	Sompai	
28-11-67	06.30 น.	7.07.	3.09	3140.	Sompai	
29-11-67	06.30 น.	7.14	2.90.	3110	Sompai	
30-11-67	06.30 น.	-	0.13	3170.	Sompai	เติมสารส้ม 1000 g.
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-



Swimming pool water quality control checklist

(ใบควบคุมคุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ)
ประจำเดือน ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๖๗

วันที่	เวลา	ค่าPH ความเป็นกรด-เบส 6.5-8.00	ค่าCl คลอรีน 0.5-3	ค่าความเค็ม 2,500-3,500	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1-12-67	—	—	—	—	—	น้ำสะอาด
2-12-67	07.00 น.	UR	0.79	3,320	—	น้ำสะอาด
3-12-67	07.00 น.	UR	2.32	3,260	—	น้ำสะอาด
4-12-67	07.00 น.	UR	1.66	3,210	—	น้ำสะอาด
5-12-67	07.00 น.	UR	1.24	3,130	—	น้ำสะอาด
6-12-67	07.00 น.	UR	1.55	3,150	—	น้ำสะอาด
7-12-67	07.00 น.	UR	1.50	3,180	—	น้ำสะอาด
8-12-67	—	—	—	—	—	น้ำสะอาด
9-12-67	07.00 น.	UR	2.47	3,140	—	น้ำสะอาด
10-12-67	07.00 น.	UR	2.54	3,170	—	น้ำสะอาด
11-12-67	07.00 น.	UR	2.86	3,100	—	น้ำสะอาด
12-12-67	07.00 น.	UR	2.96	3,100	—	น้ำสะอาด
13-12-67	07.00 น.	6.77	2.39	3,090	—	น้ำสะอาด
14-12-67	07.00 น.	6.81	2.85	3,040	—	น้ำสะอาด
15-12-67	07.00 น.	6.83	2.79	3,120	—	น้ำสะอาด
16-12-67	07.00 น.	6.98	2.86	3,110	—	น้ำสะอาด
17-12-67	07.00 น.	6.92	3.01	3,060	—	น้ำสะอาด
18-12-67	07.00 น.	6.92	2.92	3,040	—	น้ำสะอาด
19-12-67	—	—	—	—	—	น้ำสะอาด
20-12-67	07.00 น.	7.28	2.54	3,060	—	น้ำสะอาด
21-12-67	07.00 น.	7.16	2.65	3,030	—	น้ำสะอาด
22-12-67	—	—	—	—	—	น้ำสะอาด
23-12-67	07.00 น.	7.36	1.12	3,020	—	น้ำสะอาด
24-12-67	07.00 น.	7.34	2.27	2,980	—	น้ำสะอาด
25-12-67	07.00 น.	7.40	1.15	3,330	—	น้ำสะอาด
26-12-67	07.00 น.	7.19	2.88	3,310	—	น้ำสะอาด
27-12-67	—	—	—	—	—	น้ำสะอาด
28-12-67	07.00 น.	6.53	0.60	3,290	—	น้ำสะอาด
29-12-67	07.00 น.	UR	0.85	3,360	—	น้ำสะอาด
30-12-67	07.00 น.	UR	2.30	3,390	—	น้ำสะอาด
31-12-67	07.00 น.	UR	0.18	3,330	—	น้ำสะอาด

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บจก. อัมคัมมัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตซันแนล จำกัด REPORT NO. : 670703-062
PROJECT : โรงแรม แพนทรีรี่ SAMPLE NO. : 67061980
LOCATION : หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไพร ต.สาธุ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 25/06/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 25/06/2024 - 03/07/2024
SAMPLING DATE : 25/06/2024 REPORTED DATE : 03/07/2024
SAMPLING BY : customer
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.85	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	60	≤ 30
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	2.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	38.96	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	23.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	216.3	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kattika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยแสนเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บจก. อ้นดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชันแนล จำกัด REPORT NO. : 670703-062
PROJECT : โรงแรม แพนทรีรี่ SAMPLE NO. : 67061980
LOCATION : หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธิต อ.กลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 25/06/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 25/06/2024 - 03/07/2024
SAMPLING DATE : 25/06/2024 REPORTED DATE : 03/07/2024
SAMPLING BY : customer
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	449	≤ 500*
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

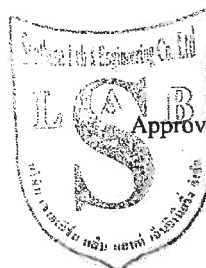
* : These values are in addition to the TDS of the water used

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บจก. อัมมานัน เอนไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตเซ็นทรัล จำกัด REPORT NO. : 670807-066
PROJECT : โรงแรม แพนทรีรี่ SAMPLE NO. : 67072401
LOCATION : หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 31/07/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 31/07/2024 - 01/08/2024
SAMPLING DATE : 31/07/2024 REPORTED DATE : 01/08/2024
SAMPLING BY : customer
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.06	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	35	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.53	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	22.1	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.0	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	18.4	≤ 30
Physical Appearance	Turbid			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

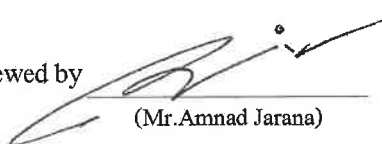
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by



(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ก - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช่อม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บจก. อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตซันแนล จำกัด REPORT NO. : 670807-066
PROJECT : โรงแรม แพนทรีรี่ SAMPLE NO. : 67072401
LOCATION : หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 31/07/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 31/07/2024 - 01/08/2024
SAMPLING DATE : 31/07/2024 REPORTED DATE : 01/08/2024
SAMPLING BY : customer
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	413	≤ 500*
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บจก. อัมมานัน เอนไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชันแนล จำกัด REPORT NO. : 670828-288
PROJECT : โรงแรม แพนทรีรี่ SAMPLE NO. : 67082661
LOCATION : หมู่ 1 ซ.บ้านป่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 21/08/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 21/08/2024 - 28/08/2024
SAMPLING DATE : 21/08/2024 REPORTED DATE : 28/08/2024
SAMPLING BY : customer
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.93	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	36	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	2.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	35.4	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	8.6	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	51.0	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ก - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บจก. อันทามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตซันแนล จำกัด REPORT NO. : 670828-288
PROJECT : โรงแรม แพนทรีรี่ SAMPLE NO. : 67082661
LOCATION : หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 21/08/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 21/08/2024 - 28/08/2024
SAMPLING DATE : 21/08/2024 REPORTED DATE : 28/08/2024
SAMPLING BY : customer
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	521	≤ 500*
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 414 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสะพานข้าม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Sackhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1651

Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ต จำกัด	REPORT NO.	671002-040
PROJECT	โรงแรม แพนทรี	SAMPLE NO.	67093087
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	25/9/2024
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	26/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai 7-192-จ-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.29	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ¹	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	32	≤ 40
Sulfide ^{1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.80	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	30.9	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.6	≤ 20
BOD ^{1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	30.0	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

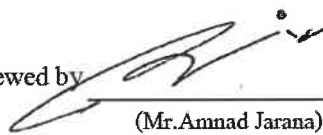
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

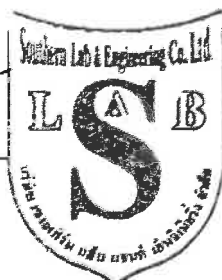
STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW 7-192


/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7 - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7 - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยแสนสุข ถนนตึกพิเศษ ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saekhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตซันแนล จำกัด	REPORT NO.	671002-040
PROJECT	โรงแรม แพนทรีรี่	SAMPLE NO.	67093087
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไพร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	25/9/2024
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งจากการบำบัด	RECEIVED DATE	26/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai 7-192-จ-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	414	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

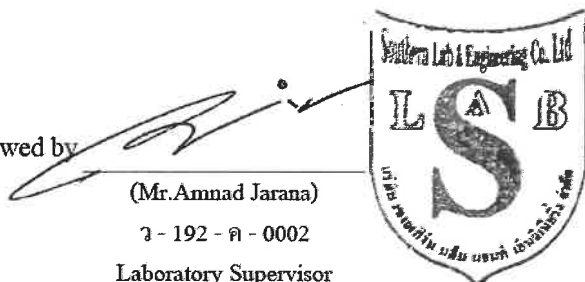
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by



(Mr. Amnuad Jarana)

7 - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

7 - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

—END OF REPORT—



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อ้นดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตเซ็นทรัล จำกัด	REPORT NO.	671104-013
PROJECT	โรงแรม แพนทรี	SAMPLE NO.	67103427
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านป้อไทร ต.สาธุ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	29/10/2024
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งจากการบำบัด	RECEIVED DATE	29/10/2024
SAMPLING BY	customer	REPORTED DATE	4/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.18	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	37	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	21.0	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	47.4	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

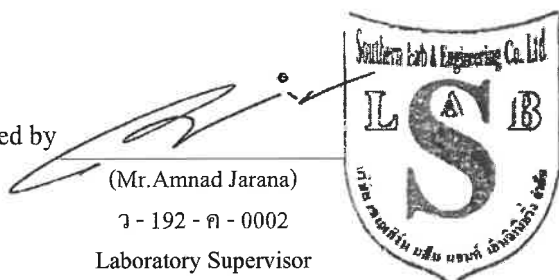
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by



(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อัมดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชันแนล จำกัด	REPORT NO.	671104-013
PROJECT	โรงแรม แพนทรี	SAMPLE NO.	67103427
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	29/10/2024
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	29/10/2024
SAMPLING BY	customer	REPORTED DATE	4/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	546	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	-
Fecal Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	9.2	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)
จ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)
จ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเอม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล	REPORT NO.	671203-035
PROJECT	โรงแรม แพนทรีรี่	SAMPLE NO.	67113818
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านป้อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	26/11/2024
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	26/11/2024
SAMPLING BY	customer	REPORTED DATE	3/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.12	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	22	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.93	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	21.8	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.4	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	45.7	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

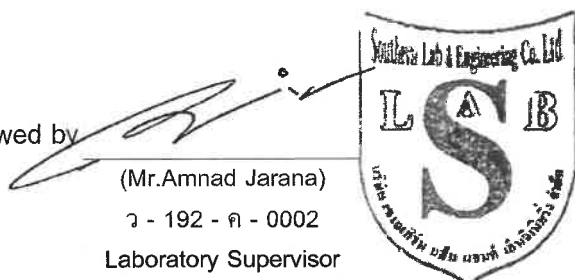
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by



(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ก - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเขม ต.วัดศรี อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล	REPORT NO.	671203-035
PROJECT	โรงแรม แพนทรี	SAMPLE NO.	67113818
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาคร อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	26/11/2024
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	26/11/2024
SAMPLING BY	customer	REPORTED DATE	3/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	584	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	-
Fecal Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	84	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			


Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะแหม่ ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	มจก. อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชันแนล	REPORT NO.	671226-372
PROJECT	โรงแรม แพนทรีรี่	SAMPLE NO.	67124163
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	18/12/2024
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	18/12/2024
SAMPLING BY	customer	REPORTED DATE	26/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.29	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	85	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.60	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	39.8	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.0	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	81.9	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms


Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเข้ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล	REPORT NO.	671226-372
PROJECT	โรงแรม แพนทรีรี่	SAMPLE NO.	67124163
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	18/12/2024
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	18/12/2024
SAMPLING BY	customer	REPORTED DATE	26/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	681	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.3	-
Fecal Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	170	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

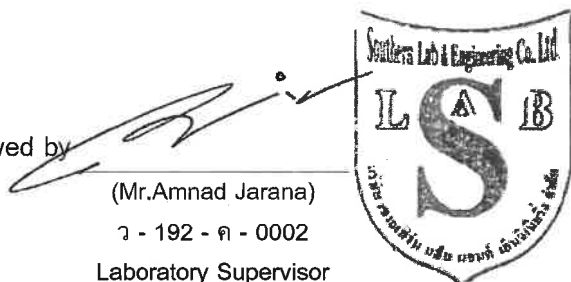
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by



(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า เดือนกันยายน 2567



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อ้นดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	REPORT NO.	671002-039
PROJECT	โรงแรม แพนทรี	SAMPLE NO.	67093086
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	25/9/2024
SAMPLING SOURCE	Swimming Pool	RECEIVED DATE	26/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๖-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.00	7.2 - 8.4
Calcium Hardness	mg/l	EDTA Titrimetric Method	48	250 - 600
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	1939.4	≤ 600
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	46	80 - 100
Ammonia-Nitrogen	mg/l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	< 0.01	≤ 20
Nitrate-Nitrogen	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Cyanuric Acid	mg/l	Turbidimetric Method	45	30 - 60
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.51	0.6 - 1.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.16	0.5 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
<i>Escherichia .coli</i>	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
<i>Pseudomonas aeroginosa</i> ^{/B}	CFU/100 ml	ISO 16266:2006	Less than 1	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{/B}	CFU/100 ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - S.aureus	Less than 1	Not Detected
Physical Appearance	Clear			



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	บจก. อัมมาน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตซันแนล จำกัด	REPORT NO.	671002-039
PROJECT	โรงแรม แพนทรี	SAMPLE NO.	67093086
LOCATION	หมู่ 1 ซ.บ้านบ่อไทร ต.สาธุ อ.กลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	25/9/2024
SAMPLING SOURCE	Swimming Pool	RECEIVED DATE	26/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

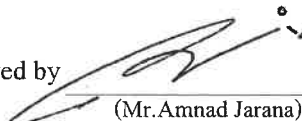
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2023

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

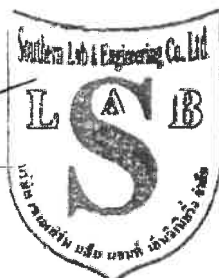
/B : Analyzed by Subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



แบบ กษช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาชะเค็ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
(6/107 Moo 9, Soi Sao Khern, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑
(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

(15 August B.E.2565 (2022))

☒ถาวร

(Permanent)

☐นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

(Until) (14 August B.E.2570 (2027))

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (water)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<p>- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็น แคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as CaCO₃) 10 mg/L to 300 mg/L</p> <p>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p>

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗/๐๙๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาช้าง
ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) [REDACTED]
- ๒) [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) [REDACTED]
- ๒) [REDACTED]
- ๓) [REDACTED]
- ๔) [REDACTED]
- ๕) [REDACTED]
- ๖) [REDACTED]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายณเรศวร์ ศรียงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๙/๐๑๙ ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
7	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
 บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
 ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๙/๐๑๕ ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
7	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

จุฑามาศ วัฒนวิทย์
 (นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
 นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ภาคผนวก 7

ใบเสร็จรับสิ่งปลูกสร้างเดือนกันยายน 2567

Book No.

0869494455.

624717

Bill No.

0925

CASH SALE

บิลเงินสด

現兌單

1472 寶號

Name _____

[illegible]

Address

23 มี.ค 1994 จ.ทอ

505

25/09/2024

5150 87170

02501

Continued

0125956001242

จำนวน Quantity 数量	รายการ Description 貨名	หน่วย Unit Price 備註	จำนวนเงิน Amount 銀額
7	ปูนซีเมนต์ ในถังไม้ ๕. โทมัสตัน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด	4000	28000 -
	686-221821-1		
	น้ำยา ทดสอบสี.		
รวม Baht 鉢	สองพันแปดพันบาทถ้วน	Total 共銀	28000 -

ผู้รับเงิน 收銀人
Collector

2507 200103